المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة

كارل بوبر

ترجمة: نجيب الحصادي






03

كارل بوبر
المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة

الكتاب

المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة للفيلسوف البريطاني / النمساوي كارل بوبر، واللذان يتموضعان في محور هذا الكتاب هما مشكل الاستقراء؛ إنه على الرغم من أننا لا نستطيع ملاحظة سوى عدد محدود من الوقائع العينية، فإن العلم يطرح إقرارات كلية غير مقيدة، ومشكل التأريف «Demarcation» الذي يتساءل حول الفصل بين العلم الإمبيريقي واللاعلم. يحاول بوبر حل هذين المشكلين بنظريته التي ينادي بها في القابلية للتكذيب، إذ يجادل في أن العلم لا يتميّز عن اللاعلم بقابلية نظرياته للتحقق بل بقابليتها للتكذيب، وأن الاستدلال الذي يُمارس في العلم ليس استقرائيًا بل استنباطيًا؛ فالعلم لا يبدأ من ملاحظات ثم يشرع في تعميمها، كما يفترض كثيرون، بل يبدأ بمشاكل ويقاربها بتخمينات جريئة.

يشمل المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة بذور الكثير من الحجج المحتفى بها التي عبّر عنها بوبر لاحقًا بصيغة محددة في كتابه **منطق الكشف العلمي** (**The Logic of Scientific Discovery**) الذي احتُفي به كثيرًا وعُرّب مرتين. ولهذا فإنه عمل أساس لكل مهتم بكارل بوبر، وبتاريخ العلم وفلسفته، وبمناهج العلم نفسه ونظرياته.

يشكل هذا العمل حسب وصف بوبر «عرضًا أكثر تفصيلًا وسعة من منطق الكشف العلمي الذي أجريت عليه حذوفات جمة»، طاولت بوجه خاص الأمثلة المفصلة المستقاة من تاريخ العلم، التي قد يستعصي فهمها على القارئ العام. ويمكن اعتبار كتاب «المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة» الصيغة البكر لمنطق الكشف العلمي، في المقابل ومع امتيازه بالأمثلة المفصلة فإنه وبخلاف «منطق الكشف العلمي» أقل استحضارًا للمعادلات الرياضية كما في الكتاب الأخير، مما يجعله أقل صعوبة على القارئ غير الآلف للمعادلات الرياضية.





المشكلان الأساسيان
في نظرية المعرفة

KARL POPPER

THE TWO FUNDAMENTAL PROBLEMS OF THE THEORY OF KNOWLEDGE

كــارل بــوبــر

المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة

ترجمة: نجيب الحصادي

الروافد

جداول Jadawel

الكتاب: **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة**
المؤلف: **كارل بوبر**
ترجمة: **نجيب الحصادي**

جداول
للنشر والترجمة والتوزيع
رأس بيروت ـ شارع كراكاس ـ بناية البركة ـ الطابق الأول
هاتف: 00961 1 746638 ـ فاكس: 00961 1 746637
ص.ب: 5558ـ13 شوران ـ بيروت ـ لبنان
e-mail: d.jadawel@gmail.com
www.jadawel.net

الطبعة الأولى
كانون الثاني/يناير 2018
ISBN 978-614-418-331-1

طبع في لبنان

Caracas Str. - Al-Baraka Bldg.
P.O.Box: 5558-13 Shouran
Beirut - Lebanon
First Published 2018 Beirut

طُبع على نفقة مؤسسة
ريم وعمر الثقافية

المحتويات

الكتاب الثاني:

مشكل التأريف: الخبرة والميتافيزيقا
المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة

الجزء الثاني (شذرات)

القسم الثاني: شذرات 1933

في رسالة كتبها كارل بوبر عام 1932، وصف **Die beiden Grundproblems der Ekenntistheories** (المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة) بأنه «وليد أزمة، ... هي في المقام الأول أزمة علم الفيزياء. وهو [أي الكتاب] يقرّ بقاء الأزمة؛ وإذا صحّ هذا، فإنها أزمة الوضع المعتاد لعلم عقلاني غاية في التطور». وكتاب **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة**، الذي يرصد بأسلوب مفصّل إلى حد كبير البحث المهم الذي أنجزه بوبر بين عامي 1930 و1933، لم يُنشر بالألمانية حتى عام 1979. وقد أصبح في النهاية متوفرًا بالإنكليزية، وهو يشكل إسهامًا رئيسًا في نظرية المعرفة وإسهامًا رئيسًا في فلسفة القرن العشرين.

المشكلان الرئيسان في نظرية المعرفة اللذان يتموضعان في محور الكتاب هما مشكل الاستقراء؛ أنه على الرغم من أننا لا نستطيع ملاحظة سوى عدد محدود من الوقائع العينية، فإن العلم يطرح إقرارات كلية غير مقيدة، ومشكل التأريف الذي يتساءل حول الفصل بين العلم الإمبيريقي واللاعلم. ويحاول بوبر حل هذين المشكلين بنظريته التي ينادي بها في القابلية للتكذيب، إذ يجادل في أن العلم لا يتميّز عن اللاعلم بقابلية نظرياته للتحقق بل بقابليتها للتكذيب، وأن الاستدلال الذي يمارس في العلم ليس استقرائيًا بل استنباطيًا؛ فالعلم لا يبدأ من ملاحظات ثم يشرع في تعميمها، كما يفترض كثيرون، بل يبدأ بمشاكل ويقاربها بتخمينات جريئة.

يشمل **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة** بذور الكثير من الحجج المحتفى بها التي عبّر عنها بوبر لاحقًا بصيغة محددة في كتابه **منطق الكشف العلمي (The Logic of Scientific Discovery)** الذي احتُفي به كثيرًا. ولهذا فإنه عمل أساسي لكل مهتم بكارل بوبر، وبتاريخ العلم وفلسفته، وبمناهج العلم نفسه ونظرياته.

ترجم هذا الكتاب أندريا بكل وحرّره ترولز إيغرز هانسن.

بيبلوغرافيا كارل بوبر

كان كارل بوبر واحدًا من أكثر فلاسفة ومفكري القرن العشرين إثارة للحفائظ. ويظل لكتابيه الأشهر **منطق الكشف العلمي** (**The Logic of Scientific Discovery**)، و**المجتمع المفتوح وأعداؤه** (**The Open Society and Its Enemies**)، أثر عميق على الفلاسفة، والعلماء، والساسة، وآخرين من المهتمين بمستقبل الحرية والديمقراطية.

ولد في فيينا عام 1902، وشبّ في هذه المدينة التي كانت تمر بحالة اهتياج وإثارة. ظهر أول أعماله، **منطق الكشف العلمي**، بالألمانية عام 1934. وكان هذا العمل معلمة قطيعة بوبر مع مذاهب العلماء والفلاسفة الذين شكلوا «حلقة فيينا» ذائعة الصيت، وفيه عرض الكثير من حججه الأكثر تأثيرًا، وفي المقام الأول نظريته في نمو المعرفة العلمية. وقد صفته مجلة **العالِم الجديد** (**New Scientist**)، إثر صدوره بالإنكليزية عام 1959، بأنه «واحد من أهم وثائق القرن العشرين».

عقب الحرب العالمية الثانية، حدث منعرج درامي في حياة بوبر. ففي عام 1937، أُرغم على ترك النمسا بسبب تهديد الألمان بغزوها، فهاجر إلى نيوزيلندة، حيث تولى منصبًا تدريسيًا في جامعة كانتربري كوليج في كرايس تشرش. وهناك، حيث كان يتأمل في الطغيان الذي كان يكتسح أرجاء أوروبا، ألّف كتاب **المجتمع المفتوح وأعداؤه**، الذي نشر أول مرة عام 1945.

وفي عام 1946، قبِل بوبر دعوة لتدريس الفلسفة في جامعة لندن للاقتصاد، التي درّس بها إلى أن تقاعد عام 1969. وقد شهدت هذه الفترة صدور **عقم التاريخانية** (**The Poverty of Historicism**)، الذي وصفته **السنداي تايمز** (**Sunday Times**) عام 1957 بأنه «من المرجّح أن يكون الكتاب الوحيد الذي نُشر هذا العام وسوف يبقى بعد انتهاء هذا القرن».

تقلّد وسام النبالة عام 1965 ووسام «رفيق شرف» عام 1982. واصل الكتابة وإلهام الزملاء والطلاب والأصدقاء إلى أن وافاه الأجل عام 1994.

أهدي هذا الكتاب إلى زوجتي

لقد قدمتْ تضحيات كبيرة من أجل هذا الكتاب، ولكتاب منطق الكشف العلمي وكتبي اللاحقة؛ وهي تضحيات أعظم مما كان عليَّ قبوله، وأكبر مما تستحقه كتب أفضل.

تشرين الثاني/ نوفمبر 1978

الراهن أن الإجابة عن هذه الأسئلة لم تكن من القبيل الذي كان للإصرار الدوغمائي والرؤوي على المعرفة أن يجعلنا نتوقع - والذي لا سبيل للظفر به إلا عبر أدوات سحرية لا أحسن استخدامها ... إن مهمة الفلسفة تتمثّل في مجابهة تأثيرها المضلل، مهما كانت الأحلام الموقرة والمبجلة التي سوف يلزمنا التخلي عنها. لقد جعلتُ الكمال في هذا البحث غايتي الأساسية.

كانط (1781)

تقديم المترجم إلى العربية

كارل بوبر فيلسوف بريطاني، نمساوي الأصل، وهو واحد من أبرز فلاسفة العلم في القرن العشرين. وكان قد تأثّر في بداية حياته بحلقة فيينا، وبمدرسة الوضعية المنطقية التي انبثقت من هذه الحلقة، إذ أعجب بمسحتها الإمبيريقية، وبتوقيرها النشاط العلمي. غير أنه ما لبث حتى أنكر قدرة تحليل اللغة على حل المشكلات الفلسفية، وارتاب في النزعة الاستقرائية ونظرية التحقق في المعنى، وشكك في بعض المزاعم الوضعية المناوئة للميتافيزيقا. وقد صرّح ذات مرة بأنه لم يكن أبدًا عضوًا في حلقة فيينا، وبأن أوتو نيوراث (Outto Neurath) كان يصفه بالمعارضة الرسمية، وبأنه، بسبب معارضته المعروفة للوضعية، لم يدع أبدًا لأي من اجتماعات الحلقة(*). الحال أن بوبر، فضلًا عن نيلسون غودمان (Nelson Goodman)، مهّد، في تقدير الكثيرين، الطريق لتقويض الوضعية المنطقية، التي أكملها تومس كون (Thomas Kuhn) وبول فيرابند (Paul Feyerabend).

وثمة مكمن آخر للخلاف بين بوبر والوضعية المنطقية يتعيّن في اهتمامه الخاص بتاريخ العلم وبدور هذا التاريخ في تشكيل رؤية فلسفية وجيهة في النشاط العلمي. ومن المعروف أن أنصار تلك المدرسة لم يكونوا يحفلون بالنشاط العلمي كما يمارس، قدر احتفالهم بالكيفية التي ينبغي أن يمارس بها، كما أن أمثلتهم التي كانوا يضربونها لتوضيح أفكارهم لم تكن مستمدة من تاريخ العلم، بقدر ما كانت مستحدثة من سياقات يومية تسرف في التبسيط. ولعل إمري لاكاتوش (Imre Lakatos)، أبرز تلاميذ بوبر، قد عبّر أفضل تعبير عن رؤية أستاذه في أهمية تاريخ العلم لفلسفية حين قال «إن فلسفة العلم من دون تاريخ العلم جوفاء، وتاريخ العلم من دون فلسفة العلم أعمى»(**).

وحسب النزعة التكذيبية (Falsificationism) التي استحدثها بوبر، لا يتقدم العلم عبر مراكمة الأدلة التي تشهد على فرضياته، بل عبر دورة لا تنتهي من المشاكل، والحلول

(*) كارل بوبر، **بحثًا عن عالم أفضل**، ترجمة أحمد مستجير، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1996، ص 215.

(**) I. Lakatos, «History of Science and its rational reconstruction», in **Boston Studies in the Philosophy of Science**, Vol. 8, 1971.

المؤقتة، والتخمينات، واستبعاد الأخطاء؛ أي عبر الاختبار الصارم لنتائج مستنبطة من فرضيات ودحض التخمينات الفاشلة. وخلافًا للوضعيين المنطقيين، لم يذهب بوبر إلى أن النشاطات غير العلمية لا معنى لها أو تعاني على المستوى المعرفي من سمعة شائهة، بل كان يرى أن الخلل إنما يكمن تحديدًا في العلم الزائف (pseudo-science)، الناتج عن رفض معتنقي النظريات الإمبيريقية تغيير وجهتهم حين تتعرض نظرياتهم للدحض. وما يميز العلم عن العلم الزائف هو جرأة النظرية العلمية، التي تغامر برقبتها، في مقابل قدرة العلوم الزائفة على تكييف أنفسها مع كل ما يستجد من وقائع(*).

الماركسية على سبيل المثل علم زائف ليس لأنها باطلة، بل لأنها لا تقبل ابتداء إمكان أن تسفر الملاحظة عن وقائع تبطلها. وكذا شأن التحليل النفسي عند فرويد، ونظرية آلفرد أدلر (Alfred Adler) في علم النفس الفردي، التي أعجب بها في البداية، وحين صادف حالة طفلة بدت له معارضة لمزاعم صاحبها، طلب مقابلته، ولم يكن آنذاك قد بلغ السابعة عشرة من عمره، وعرض عليه الشكوك التي أثارتها تلك الحالة في نظريته، فما كان من أدلر إلا أن اقترح أن ثمة سبيلًا لمواءمتها مع نظريته. «لكنك لم تر الطفلة بعد»، قال بوبر محتجًا؛ فرد أدلر «لكن لدي ألف دليل على نظريتي»، فعلّق بوبر ساخرًا «والآن لديك ألف دليل ودليل»(**). ومن هذه الواقعة قرّ في نفسه أن ما يميز العلم لا يتعيّن في ما يحشده ممارسوه من شواهد على نظرياتهم، فالمرء يجد الشواهد حيثما يلتمسها، ولدى البشر قدرة فائقة على تحصين مزاعمهم ضد ما تبدو وقائع مناوئة لها. ما يميز العلم هو ذلك الاستعداد المستمر للتخلي عن المزاعم حين يستبين أن الوقائع تعارضها. أما النظرية المحصنة ضد التكذيب، فلا تليق بشرف تسميتها بالعملية، حتى إن تصادف أن كانت صادقة. الفرضية التي تقول إن أشياء العالم، بما فيها أدوات القياس، تتمدد كل يوم ضعف حجمها، قد تكون صادقة، لكن مجرد تحصنها ضد الدحض يشكك في علميتها ويوجب من ثم نبذها.

وكما أوضح منذ زمن بعيد ديفيد هيوم، ومن قبله أبو حامد الغزالي، تعجز القرائن التدليلية والاختبارات المعملية والملاحظية عن عقلنة الاعتقاد في صدق الفرضيات العلمية، لأسباب ليس أقلها أن نطاق هذه الفرضيات يتجاوز ما هو متاح للبشر من أدلة

(*) **The Oxford Companion to Philosophy**, edited by Ted Honderich, Oxford University Press, 2005, p. 793.

(**) K. Popper, «Science: Conjectures and Refutations», **www.calpoly.edu/~fotoole/321.1/popper.html**.

وشواهد، ولأن الملاحظة، على حد تعبير الغزالي، «تدل على الوقوع عندها ولا تدل على الوقوع بسببها». وفي حين يؤكد بوبر هذه الحقيقة المنطقية، فإن شكوكه تطاول فعل التأويل المتضمن في فعل التدليل. إن قراءة سريعة لأبرز وقائع تاريخ أي علم من العلوم تكفي لتبيان أن العلماء يبدون استعدادًا وافرًا لتأويل الوقائع على نحو يجعل منها قرائن، بل إنهم قد يجدون في الوقائع نفسها ما يشهد على فرضيات متنافية يستحيل الجمع بينها. دعاة الماركسية لا يجدون غضاضة في اكتشاف شاهد جديد على صدق دعواهم في كل واقعة تاريخية يقفون عندها، وكذا يفعل ممارسو التحليل النفسي الفرويدي حين يجدون في كل حالة تعاني من اختلالات نفسية دليلًا آخر على صحة نظريتهم.

وعلى الجبهة السياسية دافع بوبر عن المجتمعات المفتوحة ضد طموحات المخططين والساسة الذي يزعمون حق فرض خططهم على الآخرين بفضل معرفتهم المفترضة بمسار التاريخ. وحسب بوبر، ليست هناك معرفة من هذا القبيل، فالتاريخ يتأثر باكتشافات نقوم بها في المستقبل لكننا نجهلها في الوقت الراهن، والسبيل الوحيدة للتغلب على جهلنا هي السماح للمتأثرين بالسياسات بالتعبير عن انتقاداتهم وبتمكين الناس من تغيير حكامهم بشكل سلمي ومنتظم. والمهمة الأساسية التي تقع على كاهل المؤسسات الاجتماعية في المجتمع المفتوح، وهذا عنوان واحد من أشهر أعماله، هي التشجيع على النقد والتقليل إلى الحد الأدنى من المعاناة التي يمكن تجنبها، والقيام بإصلاحات تدريجية، بدلًا من التعويل على التخطيط الطوباوي واسع النطاق أو القيام بتغييرات ثورية جائحة. فهذا الإصلاح التدريجي هو السبيل الوحيدة التي تمكّن من التقويم المناسب للنجاح أو الفشل، والوسيلة المثلى للتعلم من الخبرة ومن أخطائنا(*).

وكتاب بوبر هذا، الذي قمنا بترجمته إلى العربية، والذي ألفه بوبر في الأعوام 1930–33، عبارة عن مخطوطات وأعمال مهّدت لكتابه الأهم والأشهر في حقل الإبستمولوجيا بوجه عام وفلسفة العلوم بوجه خاص، منطق الكشف العلمي. وعلى حد تعبيره، يشكل هذا العمل «عرضًا أكثر تفصيلًا وسعة من منطق الكشف العلمي الذي أجريت عليه حذوفات جمة»، طاولت بوجه خاص الأمثلة المفصلة المستقاة من تاريخ العلم، التي قد يستعصي فهمها على القارئ العام. ويمكن اعتبار كتاب المشكلان الأساسيان في نظرية

(*) **The Cambridge Dictionary of Philosophy,** edited by Robert Audi, 2nd ed., Cambridge University Press, 1999, p. 722.

المعرفة الصيغة البكر لمنطق الكشف العلمي، وهو وإن اشتمل على آراء لم يجد بوبر بدًا من التنصل منها في فترة لاحقة، يرهص بأفكار طوّرها بوبر بعد سنوات عديدة. وقد يبين هذا أن هذا العمل يحوز قيمة تاريخية، بقدر ما يحوز قيمة فلسفية.

ولعل أبرز الملامح التي تميّز هذا الكتاب هو الحرص على تأصيل المفاهيم، والدقة في التعبير، والإحكام المنطقي في الحجاج، ما يؤهله لأن يكون كتابًا ممتازًا في التفكير الناقد. وثم ملمح آخر يميزه بوجه خاص، يتعين في إنصاف صاحبه في نقد ما يختلف معه من رؤى، فهو يعطي الخصوم، ما وسعته السبل، فرصة كاملة في الدفاع عن رؤاهم، بل ويقترح بدائل مختلفة لتعزيزها لم يفكروا هم أنفسهم فيها، ما يعني أنه أبعد ما يكون عن الوقوع فيما يعرف بأغلوطة رجل القش، التي تصنع خصومًا وهميين يسهل طرحهم أرضًا، وهذه آفة تعاني منها كثير من السجالات التي تدور في ثقافتنا العربية المعاصرة.

يبقى أن أشير إلى أنني أضفت في نهاية هذا العمل مسردًا يأتي على تعريف أهم المفاهيم الإبستمولوجية التي ينطوي عليها، وقد عولت في إعداد هذا المسرد، فضلًا عن كتاب بوبر هذا، على ثلاثة مصادر:

- **The Cambridge Dictionary of Philosophy, edited by Robert Audi, 2nd ed., Cambridge University Press, 1999.**
- **The Oxford Companion to Philosophy, edited by Ted Honderich, Oxford University Press, 2005.**
- **Philosophy of Science, a contemporary introduction, authored by Alex Rosenberg, Routledge Contemporary Introductions to Philosophy, Routledge, London, 2000.**

أشير أيضًا إلى أني آثرت استخدام كلمة «تأريف» ترجمة لكلمة «**demarcation**» (من «أرّف الأرض» بمعنى قسمها وحددها، حسب «لسان العرب») على استخدام التعبير «رسم الحدود الفاصلة»، ليس إحياء لتلك اللفظة المهجورة فقط، بل أيضًا لسهولة الاشتقاق منها («أرّف»، «يؤرف»، «تأريفا»)، ولأنها كلمة مفردة تغني عن تعبير متعدد الألفاظ.

وختامًا، بودّي أن أتوجه بالشكر الخالص إلى ناشر هذا الكتاب، الأستاذ الدكتور يوسف الصمعان، لحسن ظنه بي، بلفته انتباهي إلى أهميته، واقتراحه عليّ ترجمته.

بنغازي، 30 حزيران/ يونيو 2016

توطئة المحرر

النص

الكلمات أو مجموعات الكلمات التي توضع بين **أقواس معكفة** إضافات لم تكن في نسخ المخطوط الأصلي (ك1، ك2، ك3، ك4). نزر قليل من هذه الإضافات أعدها المحرر، أما البقية فقد أعدها المؤلف حين نقّح «المخطوط المحرَّر» (MS) عام 1975.

طبعت الأجزاء 27–29 (بشكل شامل) والجزء 31 ببنط أصغر للإشارة إلى أن المؤلف رغب بشكل واضح في تخليه عن هذه الأجزاء (انظر **تقديم الطبعة الأولى الألمانية** 1978).

الهوامش

الهوامش المرقمة: إما من نسخ المخطوط الأصلي أو من المحرر. **الهوامش المميزة بعلامة (•)** تعزى إلى المحرر.

كل الهوامش والإضافات إلى الملاحظات التي قام بها المحرر موضوعة بين قوسين معكفين وعادة ما يشار إليها بالاختصار «Ed». ([«المحرر»]).

يشار إلى هوامش المترجم بعلامة (*)؛ إضافات المحرر إلى الهوامش الموجودة أصلًا وُضعت أيضًا بين أقواس معكفة ويشار إليها بـ«Tr». ([«المترجم»]).

ملاحظة من المترجم

أشير إلى أن هناك مشكلة صادفتنا في رصد الإحالات الواردة في الهوامش إلى هوامش أخرى، فالعمل في ترجمته العربية يرقِّم هوامش كل صفحة على حدة، بحيث يبدأ الترقيم في كل صفحة بالرقم 1، في حين أن العمل في نسخته الأصلية يرقِّم هوامش كل جزءٍ على حدة، بحيث يبدأ الترقيم في كل جزء، وليس في كل صفحة، بالرقم 1. ويترتب على هذا أن يحيل العمل في نسخته العربية إلى هوامش بأرقام تختلف أحيانًا عن

تلك الواردة في العمل الأصلي. غير أنه في وسع القارئ التغلب على هذه المشكلة على النحو الموضح في المثال التالي: حين يحيل الهامش 1 في الجزء 41 من النص الأصلي إلى الهامش 6 في الجزء 39، فإن هذا الهامش الأخير سوف يظهر في النسخة العربية في الجزء 39، لكنه سوف يظهر تحت رقم 1 بدلًا من 6، لأنه جاء في بداية الصفحة. وكل ما يلزم القارئ القيام به هو أن يعود إلى الجزء 39 من النسخة العربية ويبحث عن سادس هامش. وهكذا. أعلم أن هذا سوف يسبب بعض العنت للقارئ، لكنه لا يقارن بالعنت الذي كان لنا أن نلقاه لو أننا قمنا بالتعديلات اللازمة. وعلى أي حال فإننا نستميح القارئ عذرًا عن هذا التقصير.

شكر وتقدير من الناشر

يودّ الناشر أن يشكر أندريا بكل على إعداد الترجمة؛ ترولز إيغرز هانسن على العمل التحريري الذي أنجزه على الترجمة والمراحل الأخيرة؛ وجون كينوري (John Kinory) على قراءته النسخة النهائية من الترجمة وتنقيحه وإعداده إياها. وبود الناشر أن يشكر أيضًا غوردن ولز (Gordon Wells) للعون الذي قدّمه في عملية الترجمة.

تقديم الطبعة الأولى الألمانية، 1978

يمكن اعتبار هذا الكتاب، **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة**، مجموعة من المخطوطات والأعمال التمهيدية التي قمت بها في الأعوام 1930-1933 للتحضير لكتابي الأول **منطق الكشف العلمي**، الذي صدرت أول طبعاته في خريف عام 1934. في العنوان إشارة إلى كتاب شوبنهور (Schopennhauer) **المشكلان الأساسيان في علم الأخلاق**[1] (**Die beiden Grundprobleme der Ethik**). أما الأعمال التمهيدية الأسبق عهدًا، وبعض أعمال الأعوام 1930-1933، فقد ضاعت.

لم أكن قد خططت لنشر هذا العمل الأقدم. وكما قلت في الجزء 16 من سيرتي الذاتية[2]، كان هربت فايغل (Herbert Feigel) هو من شجعني عام 1929 أو 1930 على تأليف كتاب للنشر، ثم نسّق لي بعد ذلك مقابلة مع رودلف كارناب (Rudolf Carnap). اطلّع كارناب على مخطوط **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة** في صيف 1932، ومن بعده اطلّع عليه أعضاء عدة في حلقة فيينا. وقد كتب كارناب عن الكتاب في مجلة **تبصّر** (**Erkenntnis**)[3]، كما كتب هنريتش غومبرز (Heinrich Gomperz) رسالتين مفصلتين عنه، واحدة لي والأخرى لأوكار سيبيك (Oskar Sieeck) من دار النشر. وهاهو جي.سي.ب. مور (J.C.B. Mohr)، يقوم بعد مرور أربعة وستين عامًا بنشر الكتاب.

وإلى جانب هربرت فايغل، فعل صديقي القديم روبرت لامر (Robert Lammer) الكثير من أجل الكتاب. لقد قام بنقد عرض كل جزء جديد، ونتيجة لذلك عرفت الكثير

(1) Arthur Schopenhauer, **Die Grundprobleme de Ethikm behandelt in zwei akademischen Preisschiften: 1. Uber die Freiheit des menschlichen Willens ..., II. Uber das Fundament der Moral ... (1841; 2nd ed, 1860).**

(2) Karl Popper, «Intellectual Autobiography», **Philosophy of Karl Popper** !. (edited by Paul Arthur Schilpp, 1974); **Unended Quest: An Intellectual Autobiography** (1976); **Ausgangspunkte: Mein intellektuelle Entwicklung** (German translation by Friedrich Griese and the author, 1979).

(3) Rudolf Carnap:,«Uber Protokollsatze», **Erkenntnis** 3 (1932), pp. 223 ff.

عن صعوبة تأليف كتاب بأسلوب واضح. وكان شوبنهور ورسل (Russell) ويظلان قدوتين يستعصي عليّ التأسي بهما.

عرض هذا الكتاب أكثر تفصيلًا وسعة من **منطق الاكتشاف العلمي**، الذي أجريت عليه حذوفات جمّة. وبطبيعة الحال، جرى تجاوزه جزئيًا على يد **منطق الاكتشاف العلمي** الذي جاء بطريقة ما بعده. غير أن صديقي ترولز إيغرز هانسن، الذي تعطّف بتحرير الكتاب، لفت انتباهي إلى حقيقة أن كثيرًا من الأفكار، التي لم أعد اكتشافها ونشرها إلا بعد سنوات، كنت أرهصت بها في **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة**.

وخلال بحثه عن مخطوطات ضائعة، عثر هانسون أيضًا على بعض الرسائل القديمة واقترح أن أستشهد هنا بفقرة، اقتبست من رسالة كتبتها في 30 حزيران/ يونيو 1932، توجهت فيها إلى شاعر ومؤرخ ثقافة من البندقية يدعى إيغون فريديل (Egon Friedell). في هذه الرسالة وصفت كتاب **المشكلان الأساسيان** بأنه «وليد أزمة، ... هي في المقام الأول أزمة علم الفيزياء. وهو يقر بقاء الأزمة؛ وإذا صح هذا، فإنها أزمة الوضع المعتاد لعلم عقلاني غاية في التطور».

أنا مدين كثيرًا لترولز إيغرز لعمله الذي استغرق سنوات في تحرير هذا الكتاب، ولإخلاصه في تأدية هذه المهمة. وكان جيرمي شيرمور (Jeremy Shearmur)، الذي كلفته مؤسسة نفيلد وجامعة لندن للاقتصاد والعلوم السياسية باحثًا مساعدًا لي، معينًا كبيرًا لي وللمحرر. لقد قرأ مخطوطات المحرر الأولى وقام بتجميع الأدلة. قام آكسل بولر (Axel Buhler) وإروين تغتمير (Erwin Tegtmeir) بقراءة المخطوطات المطبوعة أيضًا. أما هانز آلبرت (Hans Albert) فقد شجع ودعم المشروع برمته. وأنا أدين لهم جميعًا بالعرفان.

بن، بكنغهامشاير
تشرين الثاني/ نوفمبر 1978

مقدمة، 1978

1 - تعليق تاريخي موجز حول المعرفة العلمية كجهل سقراطي

في عمل أفلاطون اعتذار سقراط (**Apology of Socrates**) - الذي ربما يكون أجمل عمل فلسفي أعرفه - يتحدث سقراط عن مدى استغرابه من أن وسيطة الوحي في معبد دلفي أجابت بالنفي عن السؤال ما إذا كان هناك من هو أكثر حكمة من سقراط. ما الذي يعنيه الإله؟ سأل سقراط نفسه، وهو يعلم تمامًا العلم أنه لم يكن حكيمًا. بعد ذلك خلص إلى النتيجة التالية: «إنني في واقع الأمر أكثر حكمة بقليل من الآخرين لأني أعرف أني لا أعرف شيئًا، في حين أن الآخرين لا يعرفون حتى هذا القدر؛ ذلك أنهم يعتقدون أنهم يعرفون بعض الأشياء».

يحوز تبصر سقراط بخصوص جهلنا، «أعرف أني (أكاد) لا أعرف شيئًا»، مغزى عظيمًا. في الغالب، لم يكن هذا التبصّر يُحمل محمل الجد؛ الراهن أنه اعتبر مفارقيًا؛ ولا ريب في أنه قُصد من صياغته في **اعتذار** أن يبدو مفاجئًا ومفارقيًا[1].

تخلى أفلاطون، تلميذ سقراط، عن أطروحة الجهل السقراطية كما تخلى عن مطلب التواضع الفكري. وقد أكد كلاهما أنه ينبغي على رجل الدولة أن يكون حكيمًا. غير أنهما كانا يعنيان من هذا شيئين مختلفين. فحسب سقراط، يلزم رجل الدولة أن يدرك جهله، في حين يلزمه حسب أفلاطون أن يكون مفكرًا راشدًا، بشكل كامل، فيلسوفًا خبيرًا.

وقد أُعيد تأكيد الأطروحة السقراطية المتعلقة بالجهل بشكل متكرر خلال تاريخ الإبستمولوجيا، على سبيل المثل أثناء الفترة الوسيطة في الأكاديمية (التي أسسها أفلاطون).

---

(1) يمكن اعتبار «أعرف أني لا أعرف شيئًا» تنويعة في مفارقة الكاذب («ما أقوله كاذب»). المثير أن كلمة «أكاد» تتجنب صوريًا مظهر المفارقة. ولهذا فإنه لا شك في أن «الارتيابية» (بهذا المعنى على الأقل) ليست «هراء بيّنًا»، كما يقول فتغنشتاين (**Tractatus Logico-Philosophicus**، 1918/1922، proposition 6.51). كذلك فإن الصياغة الكلاسيكية للارتيابية، «ليس هناك معيار كلي للصدق»، أبعد ما تكون عن الخلو من الدلالة [[الهراء]]: الحال أن الارتيابية بهذا المعنى نظرية صادقة. غير أنه لا ينبغي أن يستنتج المرء من هذا أنه لا سبيل إلى تحقيق تقدم في العلم.

وهناك أساسًا ثلاث رؤى في نظرية المعرفة: (1) رؤية متفائلة: نحن قادرون على فهم العالم. (2) رؤية متشائمة: النوع البشري عاجز عن الحصول على أي معرفة، وهذه هي الرؤية التي يشار إليها هذه الأيام بالارتيابية (scepticism). (3) ورؤية ثالثة مفادها هو الارتيابية (**spektomai** = يفحص، يتأمل، يبحث) بالمعنى الأصلي في «الأكاديمية الوسيطة». وهذه أيضًا هي رؤية كزينوفانيس (Xenophanese) الفيلسوف قبل-السقراطي: ليس لدينا معيار للصدق، ولا أي معيار للمعرفة؛ غير أننا نستطيع البحث، وبالبحث قد يتسنى لنا في النهاية الظفر بشيء أفضل[1]. ووفقًا لهذا الشكل من الارتيابية، في وسع معرفتنا أن تحرز تقدمًا.

وكان لدى شكلي الارتيابية حجج أقوى في صالحهما إلى أن جاء نيوتن، الذي أفضى كتابه **المبادئ**[2] **(Principia)** إلى موقف جديد كليًا. ويمكن اعتباره تحققًا للبرنامج البحثي لدى الفلاسفة قبل-السقراطيين وأفلاطون، يتجاوز إلى حد كبير أكثر أحلام الأقدمين جرأة. لقد تم التدليل على تنبؤات نظريات نيوتن بدقة لا تصدق؛ وما بدا في البداية زيغًا عن تنبؤاته أدى إلى اكتشاف كوكب نبتون. وكانت هذه، بلا شك، معرفة، يقينية (**episteme**)، بالمعنى الذي أراده أفلاطون وأرسطو. إنها معرفة يقينية بالأكوان؛ معرفة من نوع لم يكد الفلاسفة قبل-السقراطيين وأفلاطون يحلمون به.

هُزم المرتابون، فيما بدا، على الرغم من أنهم لم يدركوا هزيمتهم مباشرة. وبعد اثنين وخمسين عامًا، كتب هيوم (Hume)، أحد أعظم المرتابين **مقالة (Treatise)**[3] على أمل استحداث نظرية للعلوم الاجتماعية تقارن بنظرية نيوتن في الجاذبية.

وكان كانط (Kant)، الذي تحول إلى الارتيابية بسبب هيوم، هو من أدرك بشكل واضح تمامًا الطابع الذي يكاد ينافي العقل والذي تتسم به المعرفة الجديدة. لقد أدهشه

(1) ليست أطروحة سقراط المتعلقة بالجهل أقدم صور الارتيابية. ثمة أطروحة أقدم عهدًا بكثير نجدها عند كزينوفانيس؛ انظر:
Hermann Diels and Walther Kranz, **Die Fragmente der Vorsokratiker** (below cited as D-K).
ارتيابية كزينوفانيس مهمة بوجه خاص، فهي تقبل صراحة التقدم في معرفتنا (D-K B 18). انظر:
Book 1: Section 11, text to notes 28a and 28b, and my book **Logik der Forschung** (3rd ed, 1969, and subsequent editions), Preface to the 3rd ed., esp. p. XXVI.

(2) Isaac Newton, **Philosopiae Naturalis Principia Mathemateca** (1687).

(3) David Hume, **A Treatise of Human Nature** (1739/40).

نجاح نظرية نيوتن فأثار بعد مائة سنة على صدور **المبادئ**، تحت تأثير هيوم، السؤال التالي:[1]

«كيف يكون علم بحت بالطبيعة ممكنًا؟»

وكان يفهم أساسًا من عبارة **علم بحت بالطبيعة** (أو «علم طبيعة بحت») قوانين الميكانيكا النيوتنية، وأيضًا النظرية الديناميكية-الذرية في المادة التي طورها كانط نفسه (فضلا عن بوسكوفك (Boscovic)[2].

ولا سبيل لفهم سؤال كانط إلا بمعنى أنه شعر، منطلقًا من ارتيابية هيوم، بأن وجود فيزياء نيوتنية مفارق. وقد أفضى به سؤاله إلى سؤال آخر، اعتبره أكثر أساسية:[3]

«كيف يمكن لرياضيات بحتة أن تكون ممكنة؟».

وقد كتب يقول:[4]

«بحسبان أن هذه العلوم [الرياضيات البحتة وعلم الطبيعة البحتة] موجودة بالفعل، من المناسب تمامًا أن نتساءل عن **الكيفية** التي تكون بها ممكنة؛ ذلك أن حقيقة إمكانها إنما تثبتها حقيقة وجودها».

وغالبًا ما كان يُعتقد أن كانط صاغ السؤال بأسلوب غير مباشر بشكل مثير. ولكن إذا تذكرنا أنه بدأ بارتيابية هيوم، فإن السؤال طبيعي ومباشر تمامًا: وجود ميكانيكا نيوتن

---

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), Introduction, p. 20 [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 56 Tr].

(2) See Immanuel Kant, **Metaphysische Anfangsgrunde der Naturwissenschaft** (1786). (English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 56 Tr].

(3) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), Introduction, p. 20 [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 56 Tr].
طرح كانط السؤال المتعلق بإمكان علم طبيعي بحت بسبب نظرية أفلاطون ولم يتناول السؤال المتعلق بإمكان الرياضيات إلا في فترة لاحقة.

(4) Immanuel Kant, loc. Cit.
في هامش [English translator, loc. cit (pp. 20 ff.)] يتعلق بالفقرة المقتبسة، يقول كانط: قد تظل الشكوك تساور كثيرين بخصوص علم طبيعي بحت [أي بخصوص واقعيته]. غير أنه لا يلزم المرء سوى اعتبار القضايا المتنوعة التي يمكن العثور عليها في بداية علم الفيزياء (الإمبيريقي [ومن ثم ليس «بحتًا»]) الذي يوصف بشكل مناسب بأنه كذلك، في ما يتعلق مثلًا ... بالعطالة [قانون نيوتن الأول]، ولتساوي الفعل ورد الفعل [قانون نيوتن الثالث]، إلخ.، كي يقتنع أنه يشكل **علم فيزياء بحت أو عقلاني** ..». [التعليقات المحشورة بين **أقواس معكفة** تعزى إلى مؤلف الكتاب وليس كانط، .Tr] ق.

مفارقي عند المرتاب؛ وهو يقود مباشرة إلى السؤال: كيف يكون هذا ممكنًا؟ كيف يمكن لمثل هذا العلم أن يوجد؟

إجابة كانط هي:[1] «**لا يستنبط الفهم قوانينه** [أي قوانين العلم الطبيعي البحت] ... **من الطبيعة، بل يفرضها عليها**».

بتعبير آخر، لم تكن نظرية نيوتن مستمدة إمبيريقيًا من الظواهر، بمساعدة حواسنا، بل هي غير إمبيريقية، خلق «بحت» من قبل الفهم؛ إنها شيء يفرضه فهمنا على الطبيعة.

أعتقد أن هذا صحيح وغاية في الأهمية؛ لكني، خلافًا لكانط، أفضل أن أقول: إن النظرية شيء **يحاول** فهمُنا فرضه على الطبيعة؛ غير أنه فرض لا تتسامح الطبيعة دائمًا معه؛ إنها **فرضية** خلقها فهمنا، ولكني أرى، خلافًا لكانط، أنها **لا تنجح بالضرورة**، فقد تتعرض الفرضية التي نحاول فرضها على الطبيعة للهزيمة على يديها.

تشير صياغاتي إلى حدث لم يقع إلا بعد سنوات عديدة من رحيل كانط؛ الثورة الأينشتاينية.

لنظرية أينشتاين في الجاذبية، التي بيّنت أن النظرية النيوتونية فرضية أو تخمينية، تاريخ سابق مديد، وكذا شأن أفكار أينشتاين النظرية في منزلة المعرفة العلمية. ومن بين أهم الأسماء في هذا التاريخ السابق برنارد ريمان (Bernhard Reimann)، وهرمان هلمهولتز (Hermann Hemholtz)، وإرنست ماخ (Ernst mach)، وأوغست فوبل (August Fopple)، وهنري بونكاريه (Henri Poincare).

وليس من قبيل المصادفة أن تنتمي هذه الأسماء إلى التاريخ السابق لنظرية أينشتاين في الجاذبية ونظريته الإبستمولوجية.

في عشرينيات القرن العشرين أدركت أول مرة أهمية الثورة الأينشتاينية للإبستمولوجيا. إذا تبيّن أن نظرية نيوتن، التي تعرضت لأصعب الامتحانات وتعززت بشكل أفضل مما كان لأي عالم أن يحلم به، غير يقينية ومجرد فرضية مؤقتة، لن يبقى أمل في توقع أن تتبوأ أي نظرية فيزيائية أخرى منزلة تتجاوز منزلة الفرضية.

---

(1) Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), # 36, p. 113. English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), p. 62. Tr.].

آنذاك، لم يحظ هذا الإدراك بأي حال بقبول عام. صحيح أنه كان هناك الكثير من منظّري المعرفة الذين أكدوا الطابع الفرضي الذي يسم معرفتنا العلمية، لكن جميعهم تقريبًا افترضوا أن الفرضية قد تصبح عبر التعزيز أكثر احتمالًا بحيث تبلغ درجة من اليقين لا سبيل لتمييزها عن احتمال درجته 1. وما إن تبلغ الفرضية هذه الدرجة من اليقين، حتى تنتفي الحاجة إلى وصفها بالفرضية وتصبح جديرة بلقب **نظرية** التشريفي. إنها لا تُقبل ضمن المعرفة العلمية إلا إذا كانت **يقينية**، وكانت يقينيتها قابلة للتبرير. ذلك أن **العلم معرفة**، والمعرفة تستلزم **اليقين والتبرير**: القدرة على أن تكون مكرسة (أو مؤسسة) إمبيريقيًا أو عقلانيًا.

لم تطرأ أي تغيّرات مهمة على هذه الرؤية في المعرفة العلمية في الفترة الفاصلة بين عمل كانط **نقد العقل الخالص** (**Critique of Pure Reason**) وعمل كارناب **البنية المنطقية للعالم** (**Der logisch Aufbau der Welt**)[1]. وحتى المناوئان العظيمان في هذا التقويم للعلوم الاستقرائية؛ جون ستيوارت مل (John Stuart Mill) ووليام هيول (William Whewell)، يوافقان على هذا الموقف.

وقد أدركت الآن أنه إذا كانت هناك نظرية تحصل على أعلى درجة تعزيز يمكن تصورها، فلا بد أنها نظرية نيوتن. من جهة أخرى، كل التنبؤات العلمية الناجحة التي استنبطت بمساعدة نظرية نيوتن قابلة لأن تستنبط بمساعدة نظرية أينتشتاين. كل ما يوصف بأنه يشكل الأسس الإمبيريقية في صالح نيوتن إنما يتكلم وفق هذا في صالح أينشتاين. وهناك فضلًا عن هذا تنبؤات يمكن استنباطها باستخدام نظرية نيوتن تناقضت مع بعض تنبؤات أينشتاين. ولهذا فإن النظريتين **متعارضتان**: وكان في الوسع إجراء **تجارب حاسمة** (**experimenta cruces**) بينهما.

لم تنفذ معظم التجارب الحاسمة التي اقترحها أينشتاين في زمنه (باستثناء انثناء أشعة الضوء في المجال التثاقلي للشمس، وربما حركة الحضيض الشمسي لعطارد؛ غير أنه كان في الوسع تفسير كلتا الظاهرتين بسبل مغايرة لنظرية أينشتاين). أما اليوم فقد أجريت كل التجارب التي اقترحها أينشتاين، كما أجري عدد آخر من التجارب. ويبدو أن النتائج في

(1) Rudolf Carnap, **Der logisch Aufbau der Welt** (1928);
انظر على سبيل المثل ص. V، حيث يشترط كارناب «مطلب التبرير ومطلب الإثبات الملزم لكل أطروحة».
(The passage quoted in the 2nd ed., 1961, and in the 3rd ed., 1966, on p. XIX).

صالح أينشتاين وضد نيوتن. على ذلك فإن القياسات صعبة في كل الحالات، والنتائج ليست جديرة تمامًا بالثقة. لا أرغب إذن في زعم أن النظرية النيوتنية قد تم دحضها (تكذيبها). غير أن الموقف المنطقي-الإبستمولوجي الذي كشفت عنه نظرية أينشتاين موقف ثوري. إنه يبين أنه حتى نسبة إلى النظرية ن1 الأكثر نجاحًا إمبيريقيًا (أي نسبة إلى نظرية يُزعم أنها يقينية ومبررة أو مكرسة ـ أو مدلل عليها ـ إمبيريقيًا)، يرجح أن تكون هناك نظرية منافسة ن2 **تتناقض** منطقيًا مع ن1 (ومن ثم **يلزم** أن تكون إحداهما على الأقل كاذبة)، تم تعزيزها من قبل كل التجارب السابقة التي عززت ن1. بتعبير آخر، على الرغم من أن ن1 ون2 متناقضتان بشكل متبادل، فإنهما قد تقودان إلى تنبئين لا سبيل للتمييز إمبيريقيًا بينهما ضمن نطاقات واسعة بشكل اعتباطي، وضمن أي واحد من هذه النطاقات، وكلاهما معزز بدرجة كبيرة.

ولأن النظريتين ن1 ون2 متناقضتان بشكل متبادل، تتضح استحالة أن تكون كل منهما «يقينية». ووفق هذا، يستحيل حتى على النظرية التي تعززت بالقدر الأعظم من الشمولية أن تكون يقينية: **نظرياتنا خطّاءة وتظل خطّاءة، حتى حين تتعزز بشكل كبير**[1].

(1) أثناء كتابة **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة**، ولسنين كثيرة بعدها، لم أتجاوز بشكل مهم التبصرات البدهية الآتية: (1) نظرية نيوتن معززة بشكل كبير. (2) نظرية أينشتاين معززة على الأقل بالقدر نفسه. (3) نظريتا نيوتن وأينشتاين متفقتان إلى حد كبير؛ على ذلك، فإنهما متناقضتان منطقيًا مع بعضهما البعض لأنهما، كما في حالة أفلاك الكواكب الغريبة إلى حد كبير مثلًا، تفضيان إلى تنبؤات متعارضة. (4) ولهذا يستحيل على التعزيز أن يكون احتمالًا (بمعنى أن يكون حسابًا للاحتمالات).

لسوء الحظ أني أغفلت إلى عهد قريب التفكر بشكل مفصل في الحكم (4) الغاية في الوجاهة بداهة، كما تغاضيت عن إثباته عبر الأحكام (1)، و(2) و(3). غير أن الإثبات بسيط. لو كان التعزيز احتمالًا، لكان تعزيز «إما نيوتن أو أينشتاين» مساويًا لمجموع التعزيزين، لأن كلاهما يستبعد الآخر منطقيًا. ولكن لأن كليهما معزز بدرجة كبيرة، يلزم أن يكون لكل منهما احتمال أكبر من نصف (لأن النصف يعني أنه ليس هناك تعزيز). وعلى هذا النحو يلزم أن مجموعهما أكبر من واحد، وهذا مستحيل. ووفق هذا يستحيل أن يكون التعزيز احتمالًا.

ويمكن تعميم هذه الأفكار: إنها تقود إلى إثبات أنه حتى احتمال القوانين الكلية التي حصلت على أكبر قدر من التعزيز يساوي صفرا. وقد أثبت بيتر هافاز (Peter Havas)
(«Four-Dimensional Formulations of Newtonian Mechanics and their Relation to the Special and the General Theory of Relativity», **Reviews of Modern Physics** 36 (1964), pp. 938 ff).
أنه يمكن ترجمة نظرية نيوتن إلى صيغة شبيهة إلى حد كبير بصيغة نظرية أينشتاين، بحيث يساوي الثابت **k** في حالة أينشتاين **c** (سرعة الضوء) ويساوي في حالة نيوتن Ψ. ولكن سوف يكون هناك في هذه الحالة عدد أكبر من النظريات المتنافية التي تكون فيها $c \leq k \leq \infty$ وتكون قابلة للعد، وجميعها معززة على الأقل بقدر تعزيز نظرية نيوتن. (نتجنب الاحتمالات القبلية الموزعة بشكل اعتباطي).

وفي كل الحالات، يمكن للمرء أن يختار من هذه الفئة من النظريات فئات قابلة للعد؛ على سبيل المثل نظريات تكون فيها $k = c; k = 2c; \ldots, k = cn; k = \Psi$. ولأن أي نظريتين مختلفتين في هذه السلسلة اللامتناهية متناقضتان منطقيًا مع بعضهما البعض، فإنه يستحيل أن يكون مجموع احتماليهما أكبر من واحد. وعن هذا يلزم أن لنظرية نيوتن المعززة إلى حد كبير حيث $k = \Psi$ احتمال يتناقص. (ولذا يستحيل أن يكون التعزيز احتمالًا بالمعنى المراد في حساب =

آنذاك كنت أقرأ أعمال أينشتاين، مؤمِّلًا أن أعثر فيها على هذه النتيجة المترتبة على ثورته. وما وجدته بالفعل هو دراسته «الهندسة والخبرة» (**Geometrie und Erfahrung**) التي كتب فيها يقول:[1]

«بقدر ما تتحدث الإقرارات الرياضية عن الواقع، تكون غير يقينية، وبقدر ما تكون يقينية، لا تتحدث عن الواقع».

في البداية، عممت من الرياضيات على العلم بوجه عام:[2]

«بقدر ما تتحدث الإقرارات العلمية عن الواقع، تكون قابلة للتكذيب، وبقدر ما لا تكون قابلة للتكذيب، لا تتحدث عن الواقع».

(يتضح أن أينشتاين يشير بهذه العبارات اليقينية التي لا تتحدث عن الواقع إلى بونكاريه (Poincare) والمواضعتية (conventionalism)، أو فكرة أن قانون العطالة تعريف ضمني للحركة دون قوة، ويُعد من ثم تعريفًا لمفهوم القوة).

وهذه الفكرة المتعلقة بلا يقينية أو خطئية كل النظريات البشرية، حتى الأفضل تعزيزًا منها، هي ما اسميتها لاحقًا «الخطّائية» (falliblism). (في مبلغ علمي كان تشارلز ساندرز بيرس (Charles Sanders Pierce) أول من استخدم هذا المصطلح).

غير أن الخطّائية، بطبيعة الحال، لا تكاد تختلف عن الجهل السقراطي. باختصار، لدينا التالي:

(1) سقراط: أعرف أني لا أعرف شيئًا. (ولا أحد يعرف أكثر من هذا).

= الاحتمالات). وسوف يكون من المثير سماع ما كان لمنظّري الاستقراء - كالبيزين (Bayesians) مثلًا، الذين يماهون بين درجة التعزيز (أو «درجة الاعتقاد العقلاني») ودرجة الاحتمال - شيء يقولونه بخصوص هذا الدحض البسيط لنظريتهم.

(1) Albert Einstein, **Geometrie und Erfhrung** (1921), pp. 3 f.

(2) Karl Popper, «Ein Kriterium des empirischen Charakters theoretischer Systeme (Vorlaufige Mitteilung)', **Erkenntnis** 3 (1933), p. 427:

«بقدر ما يتحدث الإقرار العلمي عن الواقع، يكون قابلًا للتكذيب، وبقدر ما لا يكون قابلًا للتكذيب، لا يتحدث عن الواقع».

وكان هذا «البلاغ التمهيدي» قد نشر ثانية في منطق الكشف العلمي (الطبعة الثانية؛ والطبعات اللاحقة)
[**The Logic of Scientific Discovery** (1959); 2nd ed., 1968; and subsequent editions). Tr.], New Appendix* (see text to note 4). Cf. also below, Appendix: Section V, text to note 4.

(2) كانط: نظرية نيوتن علم قابل للتبرير، ولذا فإنها تشكل معرفة يقينية. (ولهذا دُحض زعم سقراط بحقيقة وجود العلم). وهكذا يخلص إلى السؤال: كيف يمكن للعلم أن يكون ممكنًا؟

(3) أينشتاين: المعرفة العلمية بالعالم غير يقينية. (ولهذا فإن المعرفة العلمية ليست معرفة بالمعنى التقليدي للكلمة؛ ولا حتى بمعنى اللغة السارية، ولا وفق الاستخدام الفلسفي، على الأقل حتى كتاب كارناب بنية[1]). وهكذا، على الرغم من إنجاز نيوتن العظيم، تظل خطّائية سقراط في النهاية صحيحة.

هنا بودي أن أعبّر عن أملي في أن يصبح التبصّر السقراطي المتواضع في جهلنا مرة أخرى منقبة فكرية سائدة. ولعل كل العلماء الطبيعيين العظماء يتفقون على هذا التبصّر: من غاليليو الذي يتحدث في كتابه **محاورة (Dialogue)** عن «تلك الكلمات الحكيمة والمتواضعة «لا أعرف»»[2]، مرورًا بكبلر ونيوتن[3] ثم أينشتاين ومن أتوا من بعده. كل العلماء الطبيعيين هؤلاء كانوا خصومًا للاعتقاد الدوغمائي في سلطة العلم: لقد كانوا خصومًا لما نسميه اليوم **العلموية** (scientism).

غير أن خصوم العلموية اليوم لم يفهموا هذا بعد. ولعلهم لم يفهموا أيضًا أن الخطّائية تقوض العلموية. إنهم ليسوا خصومًا للاعتقاد الدوغمائي في سلطة العلم بقدر ما هم خصوم غير ناقدين للعلم؛ إنهم أشياع دوغمائيون لأيديولوجيا مناوئة للعلم.

(1) Rudolf Carnap، **loc. cit**. (See above، note 10).

(2) Galilio Galilei, **Dialogo ... Doue ne congressi di Quattro giornate si discorre sopra due massimi sistemi de mondo Tolemaico, e Copernicano** (1932), Giornata quatra, p. 439; **dialog uber die beiden hauptsachlichsten Welstsysteme: Das Ptolemaische und das Kopernikanische** (German translation by Emil Strauss, 1981), Vierter Tag, p. 465. [English translation by Stillman Drake (1953), 2nd ed., 1967: **Dialogue Concerning the Two Chief Systems**, p. 445. Tr].

(3) يمكن العثور في المصدر التالي على الاقتباس الشهير الآتي الذي يعزى إلى نيوتن: «لا أعرف كيف أبدو للعالم، لكني أعتبر نفسي مجرد طفل يلهو على شاطئ البحر، أسلي نفسي بين الحين والآخر بالعثور على حصاة أشد نعومة أو أكثر جمالًا مما نعتاد، فيما يستلقي بحر الحقيقة العظيم مجهولًا أمامي»:
Volume II, Chapter 27 of Sir David Brewster's **Memoirs of the Life, Writings, and Discoveries of Sir Isaac Newton** (1855), p. 407.

2 - بعض التعليقات النقدية حول نص هذا الكتاب، خصوصًا نظرية الصدق

(1) أثناء كتابتي **المشكلان الأساسيان** وأيضًا **منطق الكشف العلمي**، لم يكن عمل آلفرد تارسكي (Alfred Tarski)(1) العظيم في الصدق (truth) قد نشر بعد. ومثل كثيرين غيري، لم أكن أفهم بشكل واضح مفهوم الصدق.

ولفكرة الصدق أهمية أساسية لنظرية المعرفة، خصوصًا المعرفة العلمية. ذلك أن **العلم بحث عن الحقيقة** [[الصدق]]: ليس امتلاكها، بل السعي وراءها.

وتفترض هذه الصياغة، التي يمكن العثور عليها أيضًا في الفقرة قبل الأخيرة من **منطق الكشف العلمي**، التمييزات الحاسمة بين الصدق والتيقن (اليقين)، أو بين الصدق والتبرير، وبين الحقيقة الموضوعية والاعتقاد الذاتي. في **المشكلان الأساسيان**، أحافظ أحيانًا على التمييز بينهما بشكل كاف.

ليس عذرًا أن الاستخدام الساري للغة يغذي الخلط؛ وأنه يمكن قفوه إلى كزينوفانيس وحتى هوميروس (Homer)؛ وأن فكرة أن الصدق **يتجلى** فكرة سائدة(2)؛ وأنه حتى في أيامنا هذه، يظل بالمقدور العثور على هذا الخلط في كتب فلسفية كثيرة.

(2) في تقديري، هناك فحسب نظرية واحدة في الصدق جديرة بالتأمل الجاد: **نظرية التطابق**. حسب هذه النظرية يكون الإقرار صادقًا إذا كان يتفق، أو يتطابق مع الوقائع أو الواقع. غير أن هذه النظرية تثير مباشرة مشكلًا: يبدو كما لو أنه سوف يكون من الصعب جدًا شرح ما يعنيه «الاتفاق» أو «التطابق» بين إقرار ما وواقعة ما. غير أن آلفرد تارسكي تمكّن من حل هذا المشكل بشكل كامل، وقد قام بهذا بأسلوب بسيط بشكل مفاجئ ومُرض بشكل بدهي.

---

(1) Alfred Tarski, «Der Wahreitsbegriff in den Sparchen der deduktiven Diszplinen [Summary]», **Anzeiger der Wissenschaften in Wien: Mathematisch-naturwissenschaftliche Klass** 69 (1032), pp. 23 ff:, «Projecie prawdyw jezkach nauk dedukcjnych:, **Travaux de la societe de sciences et des letters de Varsovie,** Classe III: **Sciences mathematiques et physiques** 34 (1933); «Der Wahreitsbegriff in den formalisierten Sparrchen», **Sudia Philosophiica** 1 (1935), pp. 262 ff:, «The Concept of Truth in Formalized Languages» (English translation by Joseph Henry Woodger), in: A Tarski, **Logic, Semantics, Mathematics** (1956), pp. 152 ff.

(2) For Xenophanes (D-K B 34), see my translation: («Certain Truth») in Book I: Section 11, text to note 28b; also in **Logik der Forschng** (3rd ed., 1969; and subsequent editions), Preface to the Third Edition.

عند هوميروس الصدق في الغالب عكس الكذب؛ ولهذا فإنه ما يُعتقد أنه صادق. بخصوص النظرية المهمة تاريخيًا أن الصدق يتجلى، انظر مقدمة عملي تخمينات وتفنيدات **(Conjectures and Refutations)** (1963).

عادة ما نستخدم لغتنا في الحديث عن وقائع: واقعة أن هناك قطة تنام هنا مثلًا. إذا أردنا أن نشرح التطابق بين الإقرارات والوقائع، نحتاج إلى لغة نستطيع أن نتحدث فيها عن إقرارات - أي كينونات لغوية بعينها - وعن وقائع. ومنذ صدور أعمال تارسكي، أصبحت اللغة التي نستطيع التحدث فيها عن كينونات لغوية تسمى «لغة ماورائية» (metalanguage). أما اللغة التي نتحدث عنها، ونتحدث عن كينوناتها، فتسمى «لغة شيئية» (object language). اللغة الماورائية التي نستطيع أن نتحدث فيها ليس فقط عن لغة شيئية بل نستطيع أن نتحدث فيها أيضًا عن وقائع (كما هو حال اللغة الطبيعية)، هي ما يسميها تارسكي بـ«اللغة الدلالية» (semantic language). كي يتسنى لنا شرح التطابق بين الإقرارات والوقائع، يتضح أننا نحتاج إلى لغة دلالية ماورائية.

إذا استخدمنا اللغة الإنكليزية [[العربية]] كلغة دلالية ماورائية، نستطيع أن نتحدث مثلًا عن إقرار باللغة الألمانية (لغة شيئية)، مثل «Ein katze shlaft hier». آنذاك يكون في وسعنا أن نقول في لغتنا الدلالية الماورائية:

الإقرار بالألمانية (لغة شيئية)، «Ein katze shlaft hier»، يطابق الواقعة إذا، وفقط إذا، كانت هناك قطة تنام هنا.

وعلى هذا النحو، إذا كانت لدينا لغة ماورائية لا نستطيع أن نتحدث فيها عن **إقرارات** فحسب بل نستطيع أيضًا أن نصف فيها **وقائع** من قبيل أن هناك قطة تنام هنا، تكاد تصبح حقيقة قدرتنا على الحديث عن تطابق بين الإقرارات والوقائع، والكيفية التي نستطيع بها القيام بذلك، حقيقة عادية لا تثير خلافًا.

وفي حين أنه لا ريب في أن حاجتنا إلى مثل هذه اللغة الماورائية، أو حاجتنا إلى استخدام لغتنا كلغة ماورائية، كي نتحدث عن التطابق بين إقرار وواقعة، ليست أمرًا تافهًا، فإنها سهلة تمامًا على الفهم.

بهذا الشرح للتطابق بين إقرار (لغة شيئية) وواقعة توصف في اللغة الدلالية الماورئية، يُردُّ على الاعتراض الأساسي على نظرية التطابق في الصدق، ونستطيع أن نقول بعبارات عامة إن الإقرار يكون صادقًا إذا كان يتطابق، أو يتفق، مع الوقائع.

(3) سوف أذكر هنا بإيجاز أمرين آخرين

(أ) حين أقول،

«الإقرار في اللغة الشيئية، Ein katze shlaft hier، يطابق الواقع»،

فإن هذا الإقرار [[باللغة العربية]] حول إقرار باللغة الألمانية ينتمي إلى اللغة الماورائية [[العربية]]. وقد أثبت تارسكي أنه يلزم لتجنب المفارقات أن تميَّز اللغة الماورائية بدقة عن اللغة الشيئية. المحمولان «يطابق الوقائع» و«صادق» ينتميان إلى اللغة الماورائية، ويرتبطان بإقرارات لغة شيئة بعينها. فضلًا عن ذلك، حين نتحدث عن محمولي اللغة الورائية هذين، فإننا نتحدث في لغة ماوراء-ماورائية (meta-metalanguage). ونتيجة لذلك، ثمة هرمية من اللغات الماورائية. وما دمنا نتذكر هذا، ونعي حقيقة أن محاميل اللغة الماورائية خطوة في هذه الهرمية أعلى من تعبيرات اللغة الشيئية (الإقرارات مثلًا) التي تنتمي إليها، فإنه لا يهم ما إذا كنا نستخدم اللغة الطبيعية نفسها (أو بالأحرى أجزاء مختلفة من اللغة الطبيعية نفسها)، [[العربية مثلًا]]، كلغة ماورائية وكلغة شيئية.

(ب) لا تنتمي كلمة «صادق» إلى اللغة الماورائية في **كل** استخدامتها:

المحمول «... صادق» ينتمي دائمًا إلى اللغة الماورائية، في حين قد يستعاض عن الفراغ «..». باسم (أو معيِّن) إقرار في اللغة الشيئية. غير أن التعبير «يصدق أن ..». ليس تعبيرًا في اللغة الماورائية، بل عبارة في اللغة الشيئية نفسها التي تنتمي إليها العبارة المستعاض بها عن «..»..

فعلى سبيل المثل، الإقرار «يصدق أن هناك قطة تنام هنا» ينتمي إلى اللغة نفسها التي ينتمي إليها «هناك قطة تنام هنا».

لا واحد من هذين الإقرارين يتسم بطابع ماوراء-لغوي: فكلاهما يتحدث عن قطة، ولا واحد منهما يتحدث عن أي تعبيرات لغوية. ومن وجهة نظر منطقية، يتخذ كل منهما القيمة الصدقية نفسها: فإما أن كليهما صادق (إذا كانت هناك قطة تنام هنا) أو أن كليهما كاذب (إذا لم تكن هناك قطة تنام هنا). من وجهة نظر منطقية، الإقراران متكافئان وينتميان إلى اللغة نفسها. في المقابل، فإن الإقرار: «الإقرار ‹هناك قطة تنام هنا› صادق»، أو بتعبير أكثر اختصارًا، «‹هناك قطة تنام هنا› صادقة»، ينتمي إلى اللغة الماورائية للغة الشيئية التي ينتمي إليها الإقرار «هناك قطة تنام هنا».

في الأمثلة التي اعتبرنا لتونا، يبدو في البداية أن المحمول «... صادق» لا يقوم بأي

وظيفة مهمة، شأنه في ذلك شأن العبارة «يصدق أن ..».. غير أننا نستطيع وضع قواعد ماوراء-لغوية مهمة، من قبيل:

«لا إقرار كاذبًا يمكن اشتقاقه منطقيًا من فئة (أو نسق) تتألف من إقرارات صادقة جميعها».

يتضح هنا أن الحد ماوراء-اللغوي «صادق» قد يقوم بدور مهم. وسوف يصبح هذا الأمر أكثر وضوحًا حين نترجم هذه القاعدة وفق نظرية التطابق.

«لا إقرار يخالف الوقائع يمكن اشتقاقه منطقيًا من نظريات (أنساق من الإقرارات) تطابق الوقائع».

وهذا يفسر جزئيًا لماذا نبحث في العلم عن الحقيقة، أي عن نظريات صادقة.

(4) يمكن بسط نظرية التطابق في الصدق على النحو التالي:

إذا كان إقرار ما باللغة الإنكليزية إقرارًا صادقًا، يستبين أن مكافئاته بالألمانية، والفرنسية، واليونانية، إلخ.، سوف تكون صادقة هي الأخرى: الإقرار يكون صادقًا أو كاذبًا رفقة فئته من الترجمات المتكافئة. ولهذا يلزم اعتبار الصدق أو الكذب لا بوصفه خاصية لإقرار مفرد، بل كخاصية لمعناه؛ ويمكن اعتبار معنى الإقرار فئة ترجماته المتكافئة، أو ما تشترك فيه كل الترجمات المتكافئة. وهكذا فإن الإقرار يكون صادقًا إذا كان معناه صادقًا؛ أي إذا كان الإقرار وكل مكافئاته تطابق الوقائع.

وعلى نحو مشابه، يمكن وصف اعتقاد أو فكرة بأنه صادق إذا كان الإقرار الذي يصوغ هذا الاعتقاد أو الفكرة صادقًا.

ومن البيّن أن كل حالات البسط هذه لنظرية تارسكي في التطابق لا تحدث تغييرًا مهما. إنها تشترك جميعها في فكرة أن الصدق أو الكذب هو في الأساس خاصية تختص بها إقرارات وصفية تم التعبير عنها لغويًا.

وفي تقديري أن الفكرة السائدة ـ التي تبنّاها أيضًا برترند رسل[1] ـ أن التطابق يكمن في التشابه بين صورنا الذهنية أو مفاهيمنا وبين الوقائع ـ كما لو أن التطابق يكمن في التشابه بين الصورة الفوتوغرافية وموضوعها ـ خاطئة بشكل أساسي. غير أنها صحيحة

(1) Bertrand Russell, **Human Knowledge: Its Scope and Limits** (1948), p. 170.

بقدر ما تتضمن نظرية التطابق بوصفها كذلك. ما يتم إغفاله هو أنه حتى الشخص الأعمى والأصم-الأبكم يستطيع استيعاب فكرة الصدق إذا تعلّم، كما فعلت هيلين كيلر (Helen Keller)، اتقان اللغة. أما الكائن البشري الذي لم يتعلم استخدام اللغة فلن يكون في وسعه استيعاب هذه الفكرة.

(5) إذا قبلنا نظرية التطابق - مبدأ أن صدق الإقرار إنما يكمن في تطابقه مع الوقائع - يصبح من البيّن أنه يلزمنا تمييز الصدق عن التيقن أو اليقين، أو عن القابلية للتبرير أو البت أو الإثبات.

قد نكون أكثر أو أقل تيقنًا أو ثقة من أن إقرار ما صادق، أو أنه كاذب. وهذا يثبت بوضوح الفرق بين التيقن أو اليقين من جهة، والصدق من جهة أخرى.

قابلية الإقرار للإثبات أو التبرير تستلزم صدقه؛ لكن العكس ليس صحيحًا: قد يطابق إقرار الوقائع (أي يمكن أن يصدق) دون أن يكون قابلًا للإثبات أو للتبرير بأي طريقة أخرى.

(6) من المهم بوجه خاص للتقويم الناقد لصياغات رديئة بعينها في **المشكلان الرئيسان** أن نميز بشكل قاطع بين مسألة ما إذا كان الإقرار **قابلًا للبت** - أو يمكن لنا إثبات أنه صادق أو كاذب - ومسألة صدقه. لم أكن آنذاك أدرك هذا التمييز بشكل واضح بما يكفي. لقد كنت أتحدث بين الحين والآخر عن «نمط الصحة»، قاصدًا القابلية للبت (القابلية للتحقق والقابلية للتكذيب)؛ أي إمكان **إثبات** أن إقرارًا ما صادق أو ربما كاذب. ومن البيّن أنني لم أميز دائمًا بين الصدق أو الكذب **القابل للبت** من جهة، والقيمة الصدقية (أي صادق وكاذب)[1] من جهة أخرى: أحيانًا أستخدم «صادق» بمعنى «صادق بشكل قابل للبت».

(7) النظريات الكلية فرضية وتخمينية بشكل أساسي، لأنها ليست صادقة بشكل قابل للبت. غير أن هذا لا يعني أن صدقها مستحيل. كل ما في الأمر هو أننا لا نستطيع التيقن من صدقها. ولكن إذا لم تميّز «صادق» على نحو كاف عن «صادق بشكل قابل للبت» أو «صادق يقينًا»، قد يخلص المرء بسهولة إلى وصف الفرضيات «بالتخييلات» (بالمعنى

(1) انظر خصوصًا الكتاب الأول: الجزء 6، والنص الخاص بالهامش ×1، والعبارة «قابل للبت بشكل نهائي» التي ترد هناك، وأيضًا المصطلح «قيمة صدقية» في الفقرة الموالية.

الذي يريده فينغر (Vaihnger)). وهذا خطأ آخر أرتكبه أحيانًا في **المشكلان الأساسيان**؛ وهو خطأ جسيم[1].

وعلى الرغم من هذه الأخطاء، التي نجدها أيضًا لدى مؤلفين آخرين (وحتى بعد سنوات عدة)، ثمة فقرات أخرى في الكتاب تخلو من هذه الاختلالات؛ وفي مبلغ علمي، لم تعد مثل هذه الأخطاء ترد في **منطق الكشف العلمي**.

(8) سوف أناقش الآن ما أسميه **معيار التأريف** (criterion of demarcation)، معيار الطابع الإمبيريقي-العلمي للنظريات (أنساق الإقرارات).

كما هو معروف، اقترحتُ القابلية للدحض الإمبيريقية («القابلية للتكذيب» («falsifiability»)) معيارًا للتأريف. قد تُدحض النظرية إمبيريقيًا أو يتم تكذيبها إذا كانت هناك إقرارات ملاحظية («إقرارات أساسية»، «إقرارات اختبارية») يدحض صدقها النظرية؛ أي يثبت كذبها. أو بدلًا من ارتهان القابلية للتكذيب لوجود مثل هذه الإقرارات، لنا أيضًا أن نشترط وجود أحداث ممكنة قابلة للملاحظة؛ أي أحداث تستبعد النظرية المعنية أو «تحظر» وقوعها. أحيانًا أسمي مثل هذه الأحداث الممكنة «مكذِّبات ممكنة».

كي نضرب مثلًا متطرفًا؛ حدوث عكس في اتجاه الحركة (البادية) للشمس لمدة تبلغ (مثلًا) ست ساعات مكذِّب ممكن لكل النظريات الفلكية تقريبًا، من أنكسماندر وبطليموس وحتى نيوتن وأينشتاين. ولهذا فإن هذه النظريات قابلة للتكذيب؛ إنها نظريات علمية إمبيريقية (لديها «محتوى إمبيريقيًا»).

(9) تعرّض معياري للتأريف مرارًا لسوء الفهم وبسبل عجيبة. مثل ذلك أن مصطلح «القابلية للتكذيب» شُرح على أنه يعني «عرضة للتزييف أو الفساد» بدلًا من أن يعني «القابلية للدحض» - وبيّن أن هذا تم على يد شخص بحث عنها بضمير في **معجم دودن**[2] **(Duden)** أو معجم آخر.

وبدلًا من ذلك، تعرضت الغاية من التأريف لسوء فهم تام عبر افتراض أنني رغبت في تحديد خصائص النظريات **المقبولة في الوقت الراهن** في العلوم الإمبيريقية؛ في حين أني

(1) See Book I: Section 34, text to note *4 and *5 as well the text to these notes.

(2) Cf. Duden: **Das groBe der deutschen Sprache** II. (ed. Gunther Drosdowski, 1976). P. 794. [See also **A Dictionary of the English Language**, Vol. I (ed. Samuel Johnson, 1755/1967): «FALSIFIABLE: liable to be counterfeited or corrupted». Tr.].

قصدت فصل كل القضايا التي يمكن اعتبارها بشكل صحيح نظريات إمبيريقية-علمية، بما فيها نظريات عفا عنها الزمن أو تم دحضها - أي كل النظريات الإمبيريقية الصادقة **والكاذبة** - عن النظريات العلمية الزائفة، وأيضًا عن المنطق، والرياضيات البحتة، والميتافيزيقا، والإبستمولوجيا والفلسفة بوجه عام. وثمة افتراض آخر مؤداه أني اقترحت وجوب اعتبار كل الإقرارات المستبعدة وفق معيار التأريف «خالية من المعنى»، أو «غير معقولة»، أو «غير مقبولة».

تقريبًا كل الطلاب المهتمين (وأكثر من أستاذ واحد) استجابوا لمعياري في التأريف في البداية بالتساؤل: «ولكن هل معيار التأريف هو نفسه قابل للدحض إمبيريقيا؟» وبطبيعة الحال هو ليس كذلك، فهو في النهاية ليس فرضية إمبيريقية-علمية بل مبدأ فلسفي: مبدأ في ما بعد-العلم. فضلًا عن ذلك، فإنه ليس دوغما بل اقتراح حصل في كل النقاشات الجادة على تعزيز قوي.

وفق هذا فإن معيار التأريف ليس إمبيريقيًا. لم يتم الوصول إليه عبر ملاحظة ما يقوم به أو لا يقوم به العلماء، سواء بدراسة علماء بقيد الحياة أو دراسة تاريخ العلم. غير أنه معين لنا في تاريخ العلم؛ فهو يحدد لنا ما ينبغي علينا تضمينه وما ينبغي علينا استبعاده في تاريخ العلم الإمبيريقي.

إذا أصبح «مكذِّب ممكن» ما متحققًا بالفعل، أي صدق إقرار ملاحظي، «أساسي»، يتضارب مع نظرية ما؛ أي إذا وقع بالفعل حدث تحظر النظرية وقوعه، فقد تم تكذيب النظرية؛ وأصبحت نظرية كاذبة مفنّدة. ويتضح أن مثل هذه النظرية الكاذبة والمكذَّبة قابلة للتكذيب، وتتسم من ثم بطابع إمبيريقي-علمي، على الرغم من أنها تُستبعد، بمقتضى دحضها، لكونها نظرية كاذبة (ولكن ليس لكونها نظرية غير علمية) من فرضيات العلم المقبول.

وعلى هذا النحو، لو توقفت الشمس (فيما يظهر لنا) عن حركتها أو توقفت الأرض فجأة عن الدوران دون أن تقع كارثة، لدُحض علم الفلك والفيزياء النيوتونية والأينشتاينية. وكذا الشأن لو أن هذا الحدث وقع بعد فناء الجنس البشري، ولم يكن هناك من يشهد وقوعه: «الحدث القابل للملاحظة» حدث يمكن من حيث المبدأ ملاحظته إذا كان هناك ملاحظ مناسب في الوقت المناسب[1].

(1) See Karl Popper, **Logic der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966); and subsequent editions) **[The** =

للنظريات التي تكون على شاكلة النظريات الأينشتاينية والنيوتونية في الجاذبية عدد لامتناه من المكذّبات الممكنة. ثمة عدد كبير من حركات الكواكب والأقمار الممكنة محظورة تمامًا من قبل مثل هذه النظريات.

بعض الحركات تبدو أول وهلة مستبعد («محظورة»)، لكنها محظورة فحسب **في ظروف بعينها**؛ بافتراض، على سبيل المثل، أننا نعرف جميع الكواكب وأننا أخذناها في الحسبان.

وكما نعرف، أدى انحراف في الفلك المحسوب لكوكب يورانيوس إلى اكتشاف نبتون. الحدث الذي ظهر في البداية كما لو أنه مكذِّب لنظرية نيوتن أضحى يشكل انتصارًا مقنعًا لها.

وكنت قد أشرت إلى هذا الأمر مرارًا. غير أن بعضًا من طلابي السابقين أساء فهمه. لقد اعتقدوا أن أي تكذيب مزعوم للنظرية النيتونية قابل لأن يصبح انتصارًا عبر افتراض وجود كتلة مجهولة (وربما غير مرئية).

لكن هذا مجرد خطأ فيزيائي (أو رياضي). أولًا، قد تكون هناك حركات قابلة من حيث المبدأ للملاحظة لكنه لا سبيل لتفسيرها عبر أي فرضية مساعدة من هذا القبيل (عكس مفاجئ في وجهة الحركات مثلًا). ثانيًا، نستطيع باستخدام مجساتنا الفضائية أن نعرف ما إذا كان الكوكب غير المرئي، أو الكتلة الثقيلة غير المرئية، التي استنبطنا وجودها، موجودة بالفعل في الموقع المحسوب.

وهكذا، وكما سبق أن ذكرنا، ثمة عدد لامتناه من الحركات الكوكبية التي تستبعدها نظرية نيوتن. غير أنه ليس هناك سلوك بشري ممكن تستبعده نظريات التحليل النفسي (فرويد (Freud) ، وإدلر (Adler)، وينغ (Yung)).

لدينا هنا تقابل حاسم أنكره كثيرون، تمامًا كما هو متوقع.

(10) تحدثت حتى الآن عن حوادث فعلية مكذِّبة (أي حوادث فعلية تقوم بالتكذيب) أو عن إقرارات مكذِّبة صادقة.

= **Logic of Scientific Discovery**, 1959 (2nd ed., 1968); and subsequent editions). Tr.], Section 28, penultimate paragraph.

مسألة إذا كان في وسعنا **التأكد** من وقوع مثل هذا الحدث المكذِّب بالفعل، ومن صدق الإقرار المكذِّب المناظر، مسألة مختلفة تمامًا.

هذه المسألة لا تمت بصلة لمعيار التأريف بوصفه كذلك. إن معيار التأريف لا يتعلق إلا بحوادث وإقرارات أساسية ممكنة من حيث المبدأ. ويتضح تمامًا أنه توجد هنا لاتماثلية (asymmetry) بين القابلية للتحقق والقابلية للتكذيب. ثمة نظريات كلية بعينها قابلة من حيث المبدأ للتكذيب، أو الدحض، بسبب حدث قابل للملاحظة (أو إقرار أساسي وصفي مناظر)؛ غير أنه يستحيل تبريرها أو التحقق منها عبر مثل هذا الحدث أو الإقرار.

وهذه اللاتماثلية حقيقة منطقية أساسية لا تتأثر بأي مشكلات تتعلق بالظفر بيقين إمبيريقي يتم بواسطة ملاحظاتنا.

(11) وهذه المشاكل قائمة بالفعل، وقد أكدت هذه الحقيقة في **منطق الكشف العلمي**[1]. لكنها لا تتعلق إطلاقًا بالقابلية للتكذيب كمعيار للتأريف.

إنها تتعلق فحسب بمسألة ما إذا كنا قمنا بالفعل بتكذيب نظرية عبر الملاحظات. مسألة ما إذا كان التكذيب حدث بالفعل قد تكون مهمة وصعبة؛ ولكن يلزم فصلها بشكل قاطع عن مسألة القابلية الممكنة من حيث المبدأ للتكذيب (أي مسألة معيار التأريف).

وينزع مصطلح «النزعة التكذيبية» (falsificationism) الذي تجادل بعض نقادي بحرية كثيرًا حوله، إلى المزج بين المسألتين. ولكن لعل عرضي لم يكن دائمًا واضحًا بما يكفي.

(12) في **المشكلان الرئيسان** تحدثت تحديدًا عن أشياء من قبيل «القابلية النهائية للتكذيب»[2]. وكما سبق أن اقترحت، هناك بالفعل قابلية نهائية للتكذيب، ولكن، وكما أكدت في **منطق الكشف العلمي**[3]، من المؤكد تقريبًا أنه لا وجود لتكذيب يقيني (أو حاسم) عبر الملاحظات. هذا على وجه الضبط هو الموضع الذي يرد فيه الجهل السقراطي، والخطّائية (Fallibilism)، وعدم يقينية المعرفة العلمية. يمكن دائمًا، أو دائمًا **تقريبًا على الأقل** في كل الحالات المهمة، أن نكون مخطئين.

See Karl Popper, op.cit., Sections 29 and 30. Cf. also Book I: Section 11 near the end; and (1) Appendix: Sections VIII (C, D) and IX.

See e.g. Book I: Section 37, text to note *2. (2)

See note 8. (3)

وبطبيعة الحال يلزم أن نسلّم بوجود حالات، تافهة، يكاد يستحيل فيها أن نكون مخطئين[1]. لا ريب في وجود عدد هائل من هذه الحالات، لكنها ليست ذات أهمية. ويمكن بوجه عام **تحصين** النظريات العلمية ضد التكذيب. (هانز آلبرت (Hans Albert) هو أول من استخدم مصطلح «التحصين»[2]، وقد تحدثت في **منطق الكشف العلمي** بأسلوب غير مناسب بعض الشيء عن «حيلة نصير المواضعتية»[3]). غير أن أهم سبل تحصين كل النظريات العلمية، أو معظمها على الأقل، لا يؤثر فيما أصفه بالقابلية للتكذيب؛ أي القابلية للتكذيب بالمعنى المقصود من معيار التأريف: وجود «مكذِّبات ممكنة».

(13) وفيما يتعلق بمصطلح «النزعة التكذيبية» (الذي أميل إلى تجنبه)، بودي أن ألحظ أنني لم أقل إطلاقًا إن التكذيب مهم، أو أنه أكثر أهمية من التحقق. القابلية للدحض مهمة (وأكثر أهمية من القابلية من التحقق، تحديدًا لأن القابلية للتحقق لا تقبل التطبيق على النظريات العلمية)؛ ذلك أن الأمر المهم بوجه خاص هو **الموقف** النقدي: **المنهج النقدي**.

يتميز الموقف النقدي بحقيقة أننا لا نحاول التحقق من نظرياتنا بل نحاول دحضها. التحقق رخيص، إذ يسهل العثور عليه بالبحث عنه. التحقق المهم الوحيد محاولة جادة للتكذيب لم تنجز غايتها، بحيث أدت إلى تحقق بدلًا من أن تؤدي إلى تكذيب.

وبطبيعة الحال، يمكن دائمًا أن ينتج تكذيب عن الاختبار التالي للنظرية نفسها.

وكما يتضح، فإن الموقف النقدي هو موقف البحث عن خطأ. وهذا لا ينطبق فحسب على اختبار نظرياتنا الإمبيريقية، بل ينطبق أيضًا، بوجه أعم، على نقد النظريات الفلسفية. ومن الطبيعي أنه لا ينبغي على المرء أن يسرف في الاهتمام بالأخطاء التي يسهل إصلاحها، بل عليه إذا أمكن له أن يصلحها قبل الشروع في ممارسة النقد الجاد.

(1) مَثل رسل هو: «لا يوجد الآن وحيد قرن [مكتمل النمو] في الغرفة».
Cf. Ronald W. Clark, **The Life of Bertrand Russell** (1975), pp. 170, 680; Bertrand Russell, «Ludwig Wittgenstein», Mind, NS., 60 (1951), p. 297.

(2) See Hans Albert, **Traktat uber Kritische Vernunft** (1968; 4the., ed., 1980) [English translation by Mary Varney Rorty, 1985: **Treaties on Critical Reason**. Tr.].

(3) See Karl Popper, **Logic der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966); and subsequent editions), Section 20. [**The Logic of Scientific Discovery**, 1959 (2nd ed., 1968); and subsequent editions), Section 20, Tr.].

وكان سبق لنصير النزعة الاستقرائية فرنسيس بيكون (Francis Bacon) أن أدرك أهمية الموقف النقدي، والبحث عن تكذيبات، عوضًا عن البحث الناجح دائمًا تقريبًا عن تحققات؛ ما لم يدركه هو أن التحققات لا تحوز أهمية، ما لم تكن دحوضًا فاشلة.

(14) أتحدث مرارًا في **المشكلان الرئيسان عن مبدأ الاستقراء**، أي المبدأ الذي يجعل، إذا كان صادقًا، الاستدلال الاستقرائي صحيحًا. المثل الذي استشهدت به على مبدأ الاستقراء[1] (على الرغم من أنه قد لا يكون مهمًا لحجتي) ليس مناسبًا بوصفه مبدأ للاستقراء. ثمة شكوك تساورني بخصوص إمكان صياغة مبدأ للاستقراء يبدو مرضيًا، ابتداء على أقل تقدير. قد يكون التالي صياغة لمبدأ استقراء ممكن:

«بنية العالم هي بحيث إن القاعدة الممكنة (الافتراضية) المدعومة بما لا يقل عن 1000 حالة تحقق مفردة («عينية» بالمعنى الذي يريده بيكون)، قاعدة صحيحة بشكل كلي».

يمكن استخدام مثل هذا المبدأ كمقدمة كبرى لاستدلال استقرائي من 1000 مقدمة تصف حالات فردية على نتيجة تصوغ قانونًا كليًا.

وبطبيعة الحال، **أي** مبدأ من هذا القبيل سوف يكون كاذبًا. بصرف النظر عن قدر تضخيمنا لعدد الحالات، سوف يكون دائمًا كاذبًا يمكن أن نرى بندول الساعة في الجانب الأيسر أي عدد من المرات؛ لكنه ليس دائمًا في الجانب الأيسر. وقد أدى هذا إلى حض بيكون على البحث عن حالات سلبية بغية التحصن من تعميميات مبتسرة.

ولكن حتى هذا لا يكفي. إن سلسلة من الحالات الإيجابية، مهما طالت، مرفقة بغياب حالات سلبية، لا تكفي لتأكيد تواتر ذي طابع قانوني (law–like regularity). ثمة عدد لا يحصى من الأمثل على هذا – أمثلة على قوانين استقرائية بدا لفترة طويلة أنها صحيحة (سوف أشير إليها بالتعبير «إقرارات لاوجودية»[2])، تدعهما سلسلة من الحالات الإيجابية ذات حجم اعتباطي وبغياب موضوعي للحالات السلبية، لكنها دُحضت في النهاية بحالة

---

(1) See Book I: Section 5, note *3 and text to note.

(2) بخصوص القوانين التي تتخذ صيغة «إقرارات–لاوجودية»، انظر:
Karl Popper, **Logic der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966); and subsequent editions), Section 15 [**The Logic of Scientific Discovery**, 1959 (2nd ed., 1968); and subsequent editions). Section 15 Tr.]; and Karl Popper, «The Poverty of Historicism II»., N.S., 11 (1944), pp. 121 f. (**The Poverty of Historicism**, 1st ed., 1957; and subsequent editions, pp. 61 ff).

سلبية جديدة تمامًا. أمثلة: «لا وجود لسحب طولها 1000 متر وعرضها أقل من 30 مترًا» ـ «لا وجود لطيور أو آلات طيران تزن أكثر من طنين». إننا نرى مباشرة أنه مع كل اختراع جديد وما ينتج عنه، يتم دحض عدد هائل من الاستقراءات الممكنة التي بدت صحيحة حتى ذلك الوقت، ولآلاف السنين وربما أكثر. كي تكون جديرة بالتأمل الجاد، يلزم نظرية الاستقراء أن تستبعد مثل هذه الاستقراءات. لا أعرف نظرية من هذا القبيل، ولا نظرية يمكن أن تلهمنا بالقيام بشيء من هذا القبيل.

لا يقود مطلب استدلال استقرائي صحيح إلى صياغة مبدأ في الاستقراء ويفضي من ثم إلى متراجعة لامتناهية فحسب؛ بل يبدو أنه ليس بالإمكان صياغة مبدأ في الاستقراء يتسم بقدر متواضع من الوجاهة.

(15) ما ممكن ضعف النزعة الاستقرائية (Inductivism) الأساسي؟ إنه لا يتعين في هدفها؛ ذلك أن النزعة الاستقرائية والنزعة الاستنباطية (Deductivism) تتفقان على حقيقة أن هدف العلم إنما يتعيّن في اكتشاف تواترات ذات طابع قانوني، نستطيع بمساعدتها تفسير حوادث طبيعية وفهمها. إن الخلل الحاسم في النزعة الاستقرائية إنما يكمن في نظريتها الرائجة والخاطئة بشكل أساسي في الذهن البشري، نظرية **الصفحة البيضاء**، التي وصفتُها بنظرية «الدلو في الذهن». حسب هذه النظرية، الذهن البشري خامل أساسًا. الحواس تؤمّن «البيانات» («الحسية»)، ومعرفتنا، في جوهرها، تعبير خامل عن هذه «المعطيات».

في المقابل، تقر نظريتي أنه لا شيء «معطى» لنا؛ أن حواسنا تكييفات نشطة أصلًا، وأنها نتيجة لتغيرات، أي أنها نذور فرضيات؛ والفرضيات محاولات نشطة للتكيف.

نحن كائنات نشطة، خلاقة، مبدعة، حتى لو كانت اختراعاتنا محكومة بالاختيار الطبيعي. وهكذا يُستعاض عن خطاطة المثير-الاستجابة بخطاطة تغير-اختيار (تغير = فعل جديد). حياة الحيوانات العليا، خصوصًا البشر، ليست روتينًا. تحديدًا، اكتساب المعرفة، واكتساب العلم، ليسا كذلك.

ومفهوم اكتساب المعرفة غير المعتاد هذا لن يحظى بسهولة بالقبول. ذلك أن الخبرة اليومية تعلّمنا فيما يبدو أن إغلاق عيوننا هو كل ما نحتاجه للتقليل بشكل حاد من معرفتنا بالعالم الخارجي؛ وأننا لن نحتاج إلا لفتحها كي نستقبل ثانية وبشكل مباشر وخامل

تعليمات العالم الخارجي. غير أن هذا الوصف مضلل. إدراكنا الحسي نشط، فهو تشكيل نشط لفرضيات، حتى إن لم نكن واعين بذلك.

وإلى أن يحظى هذا المفهوم الجديد في اكتساب المعرفة (بل في الحياة البشرية) بالقبول، من المرجح أن يظل معظم الفلاسفة يراهنون على الاستقراء.

(16) وكنقطة أخيرة في هذه المقدمة، بودي أن ألحظ بأني اتفقت مع الناشر على طباعة مجموعة أجزاء بعينها[1] ببنط صغير لأني أرغب في التنصل بوجه خاص من هذه الأجزاء. أولًا، هذه أجزاء ليست مهمة، فهي، جزئيًا على الأقل، ذات طبيعة اصطلاحية؛ وثانيًا، لأن المصطلحات (المؤسسة جزئيًا على عمل كارناب الأصيل إلى حد كبير **AbriB der Logistik** [2] قد عفا عنها الزمن). ومن بين المصطلحات التي أصبحت الآن نادرة الاستخدام (أو يندر استعمالها بالمعنى الذي استعمله كارناب) مصطلح «منطقاني» («logistic»)، حيث أصبحنا نتحد الآن عن «المنطق الرمزي» أو «المنطق الرياضي». يستخدم كارناب أيضًا عبارة «استلزام عام» (أحيانًا في الإشارة إلى قانون طبيعي). ومن الأشياء الأخرى التي عفا عنها الزمن تحليل فكرة الاستنباط المنطقية المركزية. لا يلزمنا التمييز بين الاستلزام (المادي فضلًا عن الصوري) والقابلية للاشتقاق أو الاستنباط فحسب، بل أيضًا بين الاستنباط المنطقي والإثبات المنطقي. غير أن هذا لم يصبح واضحًا، على الأقل بالنسبة لي، إلا بعد كتاب كارناب (**AbriB der Logistik**).

بن، بكنغهامشاير/ تشرين الثاني/ نوفمبر 1978

(1) Book I: Sections 27 to 29 (inclusive) and 31.

(2) Rudolf Carnap, **AbriB der Logistik** (1929).

عرض [1933][1]

[1] تعليقات حول المحتوى

يشكل هذا الكتاب نظرية في المعرفة. إنها «نظرية في الخبرة»، أي الخبرة **العلمية**. وهو يبين أن كل «الخبرات» العلمية **تفترض فرضيات**، وأن **الخبرة العلمية** قد تُميَّز بأنها **منهج** لتشكيل النظريات واختبارها.

ويحاول الكتاب تحديد المشكلين الأساسيين اللذين يشكل جذر مشكلات الإبستمولوجيا الكلاسيكية والحديثة (العلاقة بين المشكلين مساء فهمها جزئيًا، وأهميتهما لا تقدَّر جزئيًا). وهو يهدف في النهاية إلى اختزال هذين المشكلين إلى مشكل **واحد**. ويعرض الكتالب بأسلوب نسقي الحلول الإبستمولوجية الأكثر أهمية التي اقترحت منذ هيوم وكانط، ويُخضع كلًا منها إلى **نقد محايث (immanenr critique)**، ويبيّن كيف أن التناقضات الداخلية في كل موقف يقود بالضرورة إلى المحاولة التالية لإيجاد حل. وفوق هذا كله، يقترح الكتاب **حلًا** عبر **استبعاد الافتراضات** التي لم يسبق الاعتراف بها ولا فحصها والتي جعلت كثيرين يخلصون إلى أن هذين المشكلين لا يقبلان الحل.

[2] تعليقات حول علاقة الكتاب بالنظرية الراهنة في المعرفة

بحسبان صياغته للمشكل ونهجه، الموجه إلى العلم الطبيعي، الكتاب قريب من **الوضعية** (postivism) الحديثة (موجه «منطقانيًا») (برتراند رسل، مورتز شلك (Moritz Schlick)، فيليب فرانك (Philipp Frank)، ردولف كارناب، هانز رايكنباخ (Hanz Reichenbach)، ولودفيغ فتغنشتاين (Ludwig Wittgenstein)). غير أن يكرس لهذا السبب معظم **انتقاداته** المفصلة إلى هذه الحركة، ويحاول فضح «التناقض الأساسي الذي تنطوي عليه الوضعية» والذي تفشل هذه الفلسفة بسببه. (يشمل الكتاب أول نقاش مكثف لعمل فتغنشتاين **أطروحة منطقية-فلسفية (Tractatus Logico-Philosophicus)**[2]، الذي يكاد بالمقدور وصفه بأنه إنجيل معظم أشكال الوضعية). ومن بين الفلسفات الحديثة الأخرى، تحظى المواضعتية (conventionalism) (هنري بونكاريه، هوغو دنغلر (Hugo Dingler)) باهتمام نقدي خاص.

(1) [See Editor's Postscript, (Section 6: D). Ed.].

(2) [Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922). Ed.].

الكتاب الأول

مشكل الاستقراء (الخبرة والفرضية)

المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة

الجزء الأول

الفصل الأول

صياغة المشكل

1 - مشكل الاستقراء ومشكل التأريف. يركز هذا التحليل على مسألتين: مشكل الاستقراء ومشكل التأريف

مشكل الاستقراء

ليس بمقدورنا أن نلحظ سوى أحادث بعينها، ونحن نقتصر دائمًا على عدد محدود منها. على ذلك تطرح العلوم الطبيعية **قضايا كلية**، كالقوانين الطبيعية، يفترض أن تسري على عدد غير محدود من الأحداث. فما مبرر طرح مثل هذه القضايا؟ ما المقصود حقيقة من هذه القضايا؟ يشير هذان السؤالان باختصار إلى مشكل الاستقراء. سوف يدل «مشكل الاستقراء» على السؤال المتعلق بصحة أو تبرير القضايا الكلية التي تطرحها العلوم الطبيعية. بتعبير آخر، هل يمكن للقضايا الإمبيريقية المؤسسة على الخبرة أن تكون صحيحة كليًا؟ (أو بتعبير أبسط، هل في وسعنا أن نعرف أكثر مما نعرف؟).

مشكل التأريف

نشأت معظم العلوم الإمبيريقية، وفق ما يبين تاريخها، في رحم الميتافيزيقا. وكانت صورتها قبل-العلمية صورة تأملية-فلسفية. حتى علم الفيزياء، العلم الإمبيريقي الأكثر تطورًا، لم يحرر نفسه حتى يومنا هذا من بقايا ماضيه الميتافيزيقي الأخيرة. وقد تعرض، خصوصًا في الأزمنة الأخيرة، إلى عملية تطهير ثورية، حيث اجتُث من دون هوادة الاستدلال الميتافيزيقي (المكان والزمان المطلقين عند نيوتن، الأثير في حالة سكون عند لورنز (Lorentz) مثلًا). أما العلوم الأقل تطورًا (كعلم الأحياء، وعلم النفس، وعلم الاجتماع) فقد كانت دائمًا مشوبة بشكل أقوى من علم الفيزياء بعناصر ميتافيزيقية، وقد ظل الأمر على حاله حتى الآن. حتى الرؤية التي

تقول بوجوب استبعاد الميتافيزيقا لكونها «غير علمية» تعرضت للرفض من قبل بعض أنصار هذه العلوم.

هل نحن محقون في إنكار الميتافيزيقا؟ وما الذي يعنيه تحديد الحدين «ميتافيزيقا» و«علم إمبيريقي»؟ هل يمكن أصلًا وضع تمييزات حاسمة، ورسم حدود بعينها؟ لهذه الأسئلة، التي توجز مشكل التأريف، أهمية عامة وحاسمة. يلزم كل صور النزعة الإمبيريقية، قبل كل شيء، أن تطلب من نظرية المعرفة أن تؤمّن العلم الإمبيريقي في مواجهة مزاعم الميتافيزيقا. وينبغي على نظرية المعرفة أن تضع معيارًا قاطعًا وقابلًا للتطبيق الشامل يمكننا من التمييز بين إقرارات العلوم الإمبيريقية والإقرارات الميتافيزيقية («معيار التأريف»). المسألة المتعلقة بمعيار التأريف هي ما أسميه «مشكل التأريف». بتعبير آخر: كيف يتسنى للمرء، حين تساوره الشكوك، أن يعرف ما إذا كان يتعامل مع إقرار علمي أو «مجرد» إقرار ميتافيزيقي؟ (أو بتعبير أبسط، متى يكون العلم لاعلمًا؟).

يفترض أن يثبت هذا البحث أن هاتين المسألتين، **مشكل الاستقراء** (الهيومية) **ومشكل التأريف** (سؤال كانط حول حدود المعرفة العلمية)، جديرتان بأن يوصفها بأنهما **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة**. مشكل التأريف جدير باهتمامنا الأولي. إنه لا يحوز فحسب أهمية نظرية-فلسفية، بل يحوز أيضًا أهمية بالغة للعلوم المنفصلة، خصوصًا الممارسات البحثية في العلوم الأقل تطورًا. ولكن حتى من وجهة نظر فلسفية-إبستمولوجية، ثبت أنه المشكل المركزي الذي قد تنحل له كل مسائل نظرية المعرفة، بما فيها مشكل الاستقراء.

وهذه المسائل **الإبستمولوجية** ذات طبيعة مختلفة كليًا عن المسألة **النفسية** الخاصة بكيفية نشأة معرفتنا. إن السؤال لا يتعلق بالكيفية التي تُكتشف بها الإقرارات العلمية، أو الكيفية التي تتطور بها، بل يتعلق **بتبريرها، وصحتها**. ويجب أن نميز بين المسائل **الإبستمولوجية**، مسائل **التبرير** أو **الصحة** (كانط: **«أي قانون؟»** (**«quid juris?»**)، عن مسائل **الوقائع النفسية** («أي واقعة؟» (**«quid facti?»**)، أي المسائل المتعلقة **باكتشاف** المعرفة.

(في هذا العمل لن تَناقش المسائل النفسية الواقعية ومسائل الإدراك المعرفي

التاريخية-العامة إلا بالقدر اللازم لفصل هذه المسائل عن صياغة المشكل الإبستمولوجية ولاستبعادها من التحليل).

الرؤية التي تقر أنه ينبغي على نظرية المعرفة أن تتعامل حصريًا مع مسألة الصحة وليس مسألة الواقعة، إنما يجعلها، إذا صح هذا التعبير، علم مناهج عام للعلم الإمبيريقي. ذلك أن منهج العلم ليس الطريقة التي **تُكتشف**[*] بها الأشياء، بل إجراء تبرر عبره الأشياء.

(*) ووفق هذا فإن علم المناهج يختلف عن الإجراءات المساعدة (heuristics). غير أن هذا لا يعني أن هذه الإجراءات لا تفيد من علم المناهج.

الفصل الثاني

النزعة الاستنباطية والنزعة الاستقرائية

2 - تعليقات حول كيفية الوصول للحلول وعرض مبدئي للحلول

هل لدينا مبررات لاعتبار مشكل الاستقراء، وأكثر من ذلك مشكل التأريف، المشكلين الأساسيين في نظرية المعرفة؟

هل لدينا مبررات لاعتبار نظرية المعرفة علم مناهج العلوم الإمبيريقية؟

بيّن أنه لا سبيل للإجابة عن هذين السؤالين إلا عبر تحليل **يأخذ في حسبانه الظروف التاريخية**. لكن هذا لا يوجب أن يكون لدى مثل هذا التحليل **اهتمام تاريخي**. كل ما يوجبه هو تبيان أن المشكلين التقليديين، اللذين سبق أن تناولتهما نظرية المعرفة مرارًا، قابلين للرد إلى مشكل الاستقراء ثم مشكل التأريف؛ وتبيان أنه يمكن اعتبار هذين المشكلين مشكلين منهجيين، وأن مثل هذه الرؤية مفيدة.

لهذه الأسباب، إن لم يكن لغيرها، سوف أكرس معظم الانتباه لعرض ونقد المقاربات الإبستمولوجية الأكثر أهمية؛ غير أنه سوف تكون هناك في جميع الأحوال محاولة لجعل هذا النقد بناء؛ أي للنفاذ في المسائل الإيجابية، المسائل المنهجية التي تؤسس للمواقف المنتقدَة.

وفق الرؤية المدافع عنها هنا، يمكن تقسيم «المشاكل الإبستمولوجية» إلى مجموعتين. تشمل المجموعة الأولى مسائل منهجية؛ فيما تشمل الثانية مسائل تأملية-فلسفية يمكن في معظم الأحوال وصفها بأنها عروض سيئة للمشاكل المنهجية. في معظم الأحوال يمكن اعتبار التحيزات الإبستمولوجية (كالتحيزات النفسية، أو تحيزات النزعة الاستقرائية، أو التحيزات اللغوية-النقدية) مسؤولة على حالات سوء العرض هذه. إذا كانت هذه الرؤية مبررة، فسوف تثبت فائدة المنهج الإبستمولوجي والصياغة الناجحة للمشكل

الإبستمولوجي نفسها عبر الاستعاضة عن مسائل المجموعة الثانية بمسائل المجموعة الأولى؛ بتعبير آخر، ليس فقط برفض حالات سوء العرض الإبستمولوجية لكونها مشاكل زائفة، بل عبر تحديد وحل المشاكل المنهجية العينية والفعلية التي تؤسس لها.

لفهم التحليلات النقدية والإيجابية وتقويمها من منظور موحد، سوف نسلط الآن الضوء بشكل سريع على النقاط الأكثر أهمية في المواقف الإبستمولوجية المطروحة في هذا العمل. لن نسهب في شرحها الآن، فهذه مهمة توكل إلى التحليل نفسه (انظر مثلًا الجزء 47).

(أ) حول منهج نظرية المعرفة:

يشير مصطلح «النزعة الترانسندنتالية» («transcendentalism») إلى رؤية مفادها أن الإقرارات والمفاهيم الإبستمولوجية قابلة للفحص النقدي ويجب إخضاعها له، بشكل حصري، عبر إجراء التبرير الفعلي المطبق في العلم الطبيعي. نظرية المعرفة هي علم العلم، وهي تتعلق بالعلوم الإمبيريقية الفردية بالطريقة التي تتعلق بها هذه العلوم بالواقع الإمبيريقي؛ المنهج الترانسندنتالي شبيه بالمنهج الإمبيريقي. ووفق هذا فإن نظرية المعرفة سوف تكون علمًا نظريًا. وهي تشمل أيضًا اشتراطات حرة (تعريفات مثلًا)؛ غير أنها لا تتألف فحسب من أعراف اعتباطية بل تشمل أيضًا إقرارات يمكن دحضها عبر مقارنات تعقد مع مناهج قائمة وناجحة مطبقة في علوم إمبيريقية فردية. أما سائر المناهج الإبستمولوجية (النفسية، اللغوية-النقدية، إلخ). فتُرفض كليًا من قبل النزعة الترانسندنتالية -باستثناء، بطبيعة الحال، النقد المنطقي، أي عرض التناقضات الداخلية التي ينطوي عليها موقف الخصم.

(ب) أفكار الحل الإبستمولوجي الأساسية:

يمكن تسمية الرؤية المطروحة هنا بـ«النزعة الاستنباطية» الراديكالية. إنها تقر أن كل مناهج العلم الخاصة بالتبرير، من دون استثناء، مؤسسة بشكل قاطع على الاستنباط المنطقي، وأنه ليس هناك استقراء من أي نوع بوصفه منهجًا علميًا.

قد يكون لنظريات المعرفة إما توجه استنباطي النزعة أو استقرائي النزعة، وفقًا على الكيفية التي تقوِّم بها أهمية الاستنباط (الاشتقاق المنطقي) والاستقراء (التعميم). هكذا تبنت العقلانية الكلاسيكية (ديكارت (Descates) وسبينوزا (Spinoza)) على سبيل المثل

توجها **استنباطي النزعة** صرفًا (حيث نموذجها هو الاستنباط الهندسي [الإقليدي])، في حين تبنت النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية توجها **استقرائي** النزعة. تنكر المواقف ذات النزعة الاستقرائية (من أمثال مل (Mill)) احتياز الاستنباط على أي أهمية؛ حيث تجادل في أن ما يمكن استنباطه يقتصر على ما سبق للاستقراء أن وضع في المقدمات الكبرى. ولكن حتى المواقف المعتدلة (كموقف جيفونز (Jevons) مثلًا)، التي تعتبر المنهج الإمبيريقي-العلمي توليفة بين الاستقراء والاستنباط، مرفوضة هنا لكونها «استقرائية النزعة». باختصار، تنكر الرؤية استنباطية النزعة المدافع عنها هنا احتياز الاستقراء على أي أهمية.

الاستدلالات المقبولة الوحيدة ذات التوجه الاستقرائي - أي الانتقال من مقدمات النظرية الكبرى إلى مقدماتها الصغرى - هي الاستدلالات الاستنباطية الخاصة **بمودس تولنز** (**modus tollens**)، أي دحض المقدمات الكبرى عبر دحض النتائج المستنبطة منها.

(تفضي فكرة نظرية المعرفة ذات النزعة الاستنباطية الخالصة، في حال تطبيقها بشكل متسق، إلى حلول بسيطة للمشاكل الإبستمولوجية. كل الاعتبارات التالية مؤسسة على هذه الفكرة).

ومن بين النتائج الأخرى التي تفضي إليها النزعة الاستنباطية ورفض الاستقراء نتيجة يمكن تسميتها باستخدام مصطلح «النزعة الفرضية» («hypotheicalism»)، الرؤية التي تقر أن النظريات الإمبيريقية-العلمية (الإقرارات الإمبيريقية الكلية) ليست سوى فرضيات مؤقتة، أو توقعات لا أساس لها(*)، لأن التحقق الإمبيريقي من النظريات - رد إقرارات إمبيريقية **كلية** إلى إقرارات إمبيريقية **فردية** (الاستقراء) - مرفوض لأسباب منطقية.

الموقف المطروح هنا إمبيريقي النزعة بفضل مبدئه الأساسي (المبدأ الأساسي في النزعة الإمبيريقية) أن الخبرة وحدها القادرة على البت في صدق أو كذب أي إقرار إمبيريقي.

وفق الرؤية استنباطية-إمبيريقية النزعة المتبناة هنا، توجد فحسب علاقة واحدة بين القوانين الطبيعية والنظريات والإقرارات الإمبيريقية الكلية من جهة، وبين الإقرارات

(*) أو أحداس.

الإمبيريقية الفردية («القاعدة الإمبيريقية»: انظر مثلًا الجزء 11) من جهة أخرى، ألا وهي علاقة الاستنباط المنطقي. بمساعدة النظريات، تُستنبط التنبؤات وتختبر باستخدام الخبرة.

هكذا تشكل القوانين الطبيعية قواعد لاستنباط التنبؤات، أي استنباط إقرارات إمبيريقية فردية، يمكن البت في صدقها وكذبها باللجوء إلى الخبرة. ولا تختص الإقرارات الإمبيريقية الكلية، القوانين الطبيعية والنظريات، إلا بالخصائص المنطقية التي يلزم أن تختص بها «القواعد الاستنباطية» إذا لم يكن في الوسع اختبارها مباشرة، بل يمكن فحسب اختبارها بشكل غير مباشر عبر نتائجها؛ إنها (كما سوف نوضح في الجزء 31) قابلة للتكذيب إمبيريقيًا، لكنها ليست قابلة للتحقق. وفي حين يستحيل تبريرها بأسلوب استقرائي، يمكن دائمًا دحضها بشكل كامل عبر الخبرة (باستخدام مودس تولنز).

(إذا طُبقت الفكرة استنباطية النزعة الأساسية بشكل متسق، يمكن اعتبار مفهوم «الخبرة» مفهومًا منهجيًا).

فكرة قابلية الإقرارات الإمبيريقية الكلية للتكذيب من جانب واحد (النظريات)، فضلًا عن فكرة النزعة الاستنباطية، هي الفكرة الأساسية الثانية في هذا التحليل. معظم المحاولات الإبستمولوجية المبكرة (حيث المواقف الاحتمالية قد تكون الاستثناء الوحيد: انظر مثلًا الأجزاء 12 وما بعدها) تشترك في الافتراض غير المؤسس أنه يلزم الإقرارات الإمبيريقية الأصيلة أن تكون قابلة للبت بشكل كامل (إما قابلة للتحقق أو التكذيب)؛ أنه يجب أن يكون كل من التحقق الإمبيريقي والتكذيب الإمبيريقي ممكنًا منطقيًا نسبة لكل الإقرارات الإمبيريقية الأصيلة. (في ضوء حقيقة أن ما هو مناقش هنا هو الإمكان المنطقي – وليس الواقع الإمبيريقي – يفضل الحديث عن «إقرارات قابلة للتحقق وقابلة للتكذيب» بدلًا من «إقرارات قابلة للتحقق أوقابلة للتكذيب»). ويثير هذا الافتراض غير المؤسس، الذي يقر وجوب أن تكون كل الإقرارات الإمبيريقية الأصيلة قابلة للبت بشكل كامل، مشاكل إبستمولوجية خطيرة. إذا تخلينا عن هذا الافتراض، وقبلنا أيضًا إقرارات إمبيريقية قابلة للبت جزئيًا، سوف يسهل علينا حل المشاكل الإبستمولوجية. (الإقرارات القابلة جزئيًا للبت إقرارات لا تقبل، لأسباب منطقية، التحقق ولا تقبل للتكذيب ، لكنها إما تقبل التحقق بشكل شامل – مثل «توجد أفاعي البحر» – أو تقبل التكذيب بشكل شامل، وحسب ما سبق قوله، تشمل الأخيرة كل القوانين الطبيعية).

(ج) في مشكل الاستقراء:

يمكن الإجابة عن مسألة صحة الإقرارات الإمبيريقية بشكل مؤقت باقتراح أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية ليست قابلة للتحقق، بل قابلة فحسب للتكذيب. بكلمات أخرى، تأسيسًا على مناهج التبرير المقبولة علميًا، يستحيل بالمطلق تعيين درجة صحة موجبة للإقرارات الإمبيريقية الكلية، ولكن يمكن تمامًا تعيين درجة سالبة لها. ويتألف منهج اختبارها من محاولات تكذيب، أي باستنباط توقعات قابلة للبت بشكل كامل.

(د) في مشكل التأريف:

في الوسع أيضًا توظيف معيار القابلية للتكذيب كمعيار للتأريف. وحدها الإقرارات التي يمكن دحضها بالواقع الإمبيريقي تخبرنا بشيء عن مثل هذا الواقع؛ وهذه هي الإقرارات التي تستطيع أن تحدد الشروط التي تعد هذه الإقرارات في حال استيفائها مدحوضة إمبيريقيًا.

وحسب معيار القابلية للتكذيب، الإقرارات القابلة للبت الكامل والقابلة بشكل كلي للتكذيب إقرارات إمبيريقية-علمية، في حين أن سائر الإقرارات (بما فيها إقرارات الوجود القابلة للتحقق من جانب واحد) - ما لم تكن تحصيلات منطقية للحاصل (logical tautologies) (أحكامًا تحليلية كما هو حال الإقرارات الرياضية) تُفصل عن الإقرارات الإمبيريقية-العلمية بوصفها إقرارات ميتافيزيقية.

وعلى نحو قريب جدًا من تأريف أينشتاين بين الرياضيات التطبيقية والرياضيات البحتة، يفصل معيار القابلية للتكذيب بين النظرية التطبيقية وبين النظرية البحتة، وبين الأنساق الإمبيريقية وبين الأنساق الميتافيزيقية (وتحصيلات الحاصل). ويمكن تعميم إقرار أينشتاين[1] أنه «بقدر ما تتحدث الإقرارات الرياضية عن الواقع، تكون غير يقينية، وبقدر ما تكون يقينية، لا تتحدث عن الواقع» (إذا استعضنا عن «غير يقيني» بـ«قابل للتكذيب» أو «قابل للدحض») بحيث نخلص إلى التعريف التالي للعلم الإمبيريقي: بقدر ما تتحدث الإقرارات العلمية عن الواقع، تكون قابلة للتكذيب، وبقدر ما لا تكون قابلة للتكذيب، لا تتحدث عن الواقع.

ينبغي على الأفكار الأساسية البسيطة وراء الحل المقترح («النزعة الاستنباطية» - «النزعة

(1) Albert Einstein, **Geometrie und Erfahrung** (1921), pp. 3 f.

الإمبيريقية» - «القابلية للتكذيب أحادية الجانب») أن تثبت نفسها بشكل نقدي وبناء. نقديًا عبر إثبات أن كل محاولة لطرح حل إبستمولوجي تواجه مشاكل (داخلية، محايثة) تحديدًا في تلك المواضع التي تنحرف فيها عن الحل المقترح هنا. (في نظرية المعرفة، لا يسري فحسب مبدأ البساطة آية الحقيقة (**simplicitas sigillum veri**)، بل يسري أيضًا مبدأ مشكلة المعلومات الخاطئة (**difficulta indicium falsi**)). بنائيا، عبر تبيان أن التطبيق المتسق للأفكار الأساسية (خصوصًا معيار القابلية للتكذيب) يسمح باستنباط نظرية في المنهج العلمي تتفق مع المناهج المطبقة بشكل ناجح في العلوم الفردية.

3 - النزعة العقلانية والنزعة الإمبيريقية - النزعة الاستنباطية والنزعة الاستقرائية

يمكن عرض نظرية المعرفة استنباطية وإمبيريقية النزعة المدافع عنها هنا على أنها توليفة بين نظريتين كلاسيكيتين في المعرفة، تجمع بين عناصر في النزعة العقلانية وأخرى في النزعة الإمبيريقية.

تقر النزعة العقلانية الكلاسيكية أن صدق أو كذب القضايا التي تصدر إقرارات حول الواقع قد تكون (في ظروف بعينها) **قابلة للبت** «على أساس العقل»، أي «قبليًا» (**a priori**)، دون إحالة على الخبرة. ومن هذا الافتراض الأساسي، تشتق النزعة العقلانية الكلاسيكية (عند سبينوزا مثلًا) نتائج **استنباطية النزعة**. القوانين الأساسية الكلية الخاصة بالعلوم الطبيعية هي التي تعرف أساسًا بأسلوب عقلاني؛ أما سائر الإقرارات فتشتق استنباطيًا منها.

في المقابل تعرض النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية الموقف المعارض. مبدؤها الأساسي هو أنه لا سبيل **للبت** في صدق وكذب الإقرار الإمبيريقي إلا «بعديًا» (**a posteriori**)، أي عبر باللجوء إلى الخبرة. ومن هذا الافتراض الأساسي، تشتق النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية نتائج استقرائية النزعة. وهي تعتقد أنها تستطيع أن تستنتج من هذا المبدأ لزوم أن تُشتق (تُستقرأ) قوانين الطبيعة من الخبرة.

أما الرؤية المطروحة هنا فتجمع بين المبدأ إمبيريقي النزعة والنهج الاستنباطي النزعة الذي تقول به العقلانية الكلاسيكية، وعلى هذا النحو ترفض بشكل قاطع كلا من الافتراض عقلاني النزعة الأساسي، بمعناه المتشدد، والنزعة الاستقرائية (الإمبيريقية).

وباستخدام مصطلحات كانط الكلاسيكية وصياغته للمشكل، نستطيع الآن وصف التقابل بين النزعتين الإمبيريقية والعقلانية من جهة، والتوليفة المقترحة من جهة أخرى، بمصطلحات أكثر دقة.

يتعلق النزاع بين النزعتين الإمبيريقية والعقلانية بمسألة أسس صحة الإقرارات المتعلقة بالواقع.

تلزم المقابلة هنا بين الإقرارات الإمبيريقية والإقرارات المنطقية البحتة. في الوسع الحكم بكذب إقرار متناقض داخليًا (تناقض) تأسيسًا على أسباب منطقية. ويمكن إثبات كذب التناقض بأسلوب قبلي (دون إحالة إلى الخبرة). تتفق النزعتان الإمبيريقية والعقلانية على هذا، كما يتفقان بخصوص صدق تحصيل الحاصل قبليًا. تحصيل الحاصل إقرار سلبه متناقض، أي أنه تناقض. (وهكذا، على سبيل المثل، يكون كل حكم بكذب تناقض تحصيلًا حاصلا).

وفق هذا فإن النزاع بين النزعتين الإمبيريقية والعقلانية لا يتعلق بصحة الأحكام التحليلية أو التحصيلات الحاصلة (فهي معترف بها من قبل النزعتين)، بل يقتصر على صحة الإقرارات الإمبيريقية غير-المنطقية، التي هي أحكام تركيبية (**synthetic judgments**). ويمكن عرض المسألة محل الجدل بين النزعتين الإمبيريقية والعقلانية بمساعدة الجدول 1 (الذي علمت أن لينوراد نيلسون (Leonard Nelson)[1] استخدمه أيضًا).

		(تمييز منطقي)	
		أحكام تحليلية	أحكام تركيبية
(تمييز على أساس الصحة)	**قبلي**	+	؟
	بعدي	–	+

(التالي شرح للجدول)

دعونا نبدأ بنقاش التمييز بين **الأحكام التحليلية والتركيبية**.

(1) [Cf. Leonard Nelson, **Fortschritte und Ruckschritte der Philosophie von Hume und Kant bis Hegel und Fries: Vorlesungen** (1919-1926) **Gehalten an der Universitat Gottingen** (posthumous works edited by Julius Kraft, 1962), p. 195. Ed.].

المعيار (الكانطي) لهذا التمييز منطقي صرف:

الأحكام التحليلية تحصيلات حاصلة (كما سبق أن لاحظ كانط وأكد شوبنهور): إنها «ترتهن لمبدأ التناقض»[1]، أي أن إنكارها أو سلبها تناقض. ويمكن إثباتها عقليًا بإجراء تحويلات منطقية.

في المقابل، الحكم التركيبي بالتعريف حكم لا سبيل للبت في أمر صدقه أو كذبه بالركون إلى المنطق وحده: إنه قابل لأن يُناقض، أي يمكن أن يعارض دون الخلاص إلى إقرار متعارض داخليًا أو تناقض. منطقيًا، لا تناقض في سلبه. وهو ممكن منطقيًا.

وفق هذا، الإقرار «يحتفل اليوم ميثيوسيلا بعيد ميلاده الثلاثمائة وهو في كامل صحته» مثلًا حكم تركيبي (كاذب)، في حين أن إقرار «إذا كان ميفيوسيلا يحتفل اليوم بعيد ميلاده الثلاثمائة، فإن هناك رجالًا بلغوا من العمر ثلاثمائة عام» حكم تحليلي، إذ يمكن إثباته بإجراء تحويلات منطقية على تعريفات المفاهيم المعنية. الإقرار بأن «كل الأحكام التحليلية صحيحة قبليًا» هو نفسه حكم تحليلي، فهو يلزم عن تعريف الحكم التحليلي.

المثل التالي (مشكل السببية) ذو أهمية كبيرة للتحليل الموالي. الإقرار التالي أيضًا حكم تحليلي (أو تعريف): «أن تؤمّن تفسيرًا سببيًا لحدث ما هو أن ترده إلى قوانين طبيعية؛ أي تستنبطه من قوانين طبيعية؛ أي تشتقه استنباطيًا من قوانين طبيعية»(*). وعلى نحو مماثل، الإقرار «يمكن من حيث المبدأ تفسير كل الأحداث الطبيعية سببيًا» إقرار تحليلي، لأنه يمكن دائمًا أن نطرح بأسلوب آدهوكي (ad hoc) فرضية تسمح باستنباط حدث طبيعي بعينه (حتى «معجزة»؛ فكل ما يحتاجه المرء هو تعميم الإقرار الفردي المعني، وهذا دائمًا ممكن منطقيًا). غير أن الإقرار السببي، في الصياغة التالية، حكم

(1) [Cf. Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), (1783), # 2. Pp. 25, 30. [English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), pp. 12, 14 Tr.]; I. Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), p. 16. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 54. Tr] See also Arthur Schopenhaure, **Die Welt als Welt und Vorstellung II.** (end. Ed., 1844), pp. 36 ff. [English translation by E.F.J. Payne, **The World as Will and Representaion**, 2 vols (1958), p. 32. Tr.] Ed.].

(*) كما تم التأكيد في **Logic der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966); and subsequent editions) [**The Logic of Scientific Discovery**, 1969 (2nd ed., 1968); and subsequent editions). Tr.], Section 12, يلزم أن تكون الصيغة الأكثر دقة على النحو التالي: «أن تستنبطه من قوانين طبيعية وظروف ابتدائية».

تركيبي: «يلزم من حيث المبدأ أن تكون كل الأحداث الطبيعية قابلة للتنبؤ عبر قابليتها للاستنباط من قوانين طبيعية»؛ فبحسبان أن التنبؤات العلمية كثيرًا ما تفشل، لا ريب في أن افتراض وجود أحداث طبيعية تعرض عوائق لا سبيل لتخطيها أمام التنبؤات الاستنباطية ليس متناقضًا منطقيًا. في واقع الأمر، لا شك حتى في كون الإقرار الأكثر تواضعًا الذي يقر وجود قوانين طبيعية بالفعل - أي وجود قواعد كلية تنطبق دون استثناء يمكن أن توظف كقاعدة للتنبؤات - حكم تركيبي(*)؛ ذلك أنه ليس هناك منطقيًا أي تناقض في افتراض عدم وجود قوانين طبيعية بهذا المعنى، أن كل تواتر يبدو أنه لا استثناء له، يظل على ذلك ناقصًا بطريقة ما (انظر مثلًا الجزأين 5 و11).

ينبغي أن توفر هذه الأمثلة توضيحا مناسبًا للتمييز بين الأحكام التحليلية والتركيبية. وهي تبين أيضًا أن كل الإقرارات المتعلقة بالواقع (بعالم الخبرة، أو الطبيعة) أحكام تركيبية. (سوف يتم لاحقًا - في سياق تحليل مشكلة التأريف(1) - تناول السؤال ما إذا كان العكس صحيحًا، أن كل الأحكام التركيبية إقرارات إمبيريقية، فضلًا عن تحليل أدق لمفهوم الإقرار الإمبيريقي، والواقع الإمبيريقي، وما في حكمهما. هناك أيضًا إحالات مبدئية في الجزء 11، وفي نقاش القاعدة الإمبيريقية. في الوقت الراهن، يمكن استخدام التعبيرين «أحكام تركيبية» و«إقرارات إمبيريقية» بشكل مترادف).

وفي حين أن التمييز بين الأحكام التحليلية والتركيبية تمييز منطقي صرف، فإن التمييز الثاني في الجدول 1 - بين الإقرارات القبيلية والبعدية - تمييز إبستمولوجي بوجه خاص. يشير مفهوما الإقرارات القبلية والبعدية إلى صحة الحكم، أي إلى منهج تبريره و«أساس صحته»(**).

تكون صحة الحكم بعدية (أو إمبيريقية) إذا كانت الخبرة أساس صحته. قد أعتقد مثلًا أن السماء سوف تمطر غدًا؛ لكن الخبرة وحدها القادرة على أن تقرر (فيما بعد، أي بعديًا) ما إذا كان اعتقادي صحيحًا.

غير أن المرء قد يقر **قبليًا** (منذ البداية، دون ركون إلى الخبرة) أن السماء سوف تمطر

(*) See Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logicus-Philosophicus** (1918/1922), Propositions 6.31 and 6.36.

(1) [Cf. Section 11, text to note 55; see also Editor's Postscript. Ed.].

(**) [تم استخدام العبارة الغربية إلى حد ما «أساس الصحة» («ground of validity») هنا وفي ما يلي كترجمة للمصطلح الألماني («**Geltungsgrund**»)، الذي يستعمله المؤلف مميزًا إياه عن «التبرير» («**Begrundung**») .Tr].

غدًا أو لن تمطر غدًا، وهذا إقرار قابل للتبرير، لكن أساس صحته هو المنطق (قانون الوسط المرفوع)(*).

لا يتنزل المصطلحان «**قبلي**» و«**بعدي**» منزلة واحدة. ففي حين أن «**بعدي**» **تشير** إلى أساس صحة بعينه، ألا وهو الاختبار الإمبيريقي أو التحقق عبر الخبرة، **فإن** «**بعدي**» لا تعني سوى أن صحة الإقرار المعني لا ترتهن للخبرة. الكيفية التي يبرر بها لا يحددها المصطلح «**قبلي**» بوصفه كذلك. وعلى أي حال فإن المنطق (قوانين المنطق) من بين الأسس **القبلية** للصحة. غير أن التقابل بين **القبلي والبعدي لا يحدد** ما إذا كانت هناك، فضلًا عن المنطق، سبل أخرى لتبرير الأحكام بأسلوب **قبلي**. **وهذا** مثار مشكل.

ومهما يكن من أمر، كل الأحكام **التحليلية** صحيحة **قبليًا** (**يظهر هذا في الجدول 1** بالعلامة «+»). وهي صحيحة بناء على أسس منطقية: بل يمكن **حتى تعريفها على أنها** إقرارات منطقية. وهي غير قابلة للبت عبر الخبرة؛ فهي تتسق مع كل خبرة.

يلزم عن هذا أن **كل** الإقرارت الصحيحة **بعديًا** إقرارات **تركيبية** (**يظهر هذا في الجدول** 1 بالعلامة «ـ» و«+» في سطر **البعدي**). غير أن هذا **لا** يعني استحالة وجود **إقرارات** تركيبية صحيحة **قبليًا**.

هل توجد أحكام تركيبية قبلية؟ هذه هي المسألة الخلافية بين العقلانية(**) [الكلاسيكية] والنزعة الإمبيريقية [الكلاسيكية].

قد يتساءل المرء: هل لدى الإقرارات غير-المنطقية أي أساس للصحة خلافًا للخبرة؟ ذلك أنه لو كانت الأحكام التركيبية صحيحة **بعديا**، للزم، فضلًا عن منهج الاختبار الإمبيريقي والمنهج المنطقي، المستبعد في حالة الأحكام التركيبية، وجود منهج آخر يضمن صدق الإقرارات. أما المنطق فمستبعد كأساس لصحة الأحكام التركيبية، بحسبان أن الحكم التركيبي في النهاية يعرَّف بحقيقة أن سلبه ممكن منطقيًا.

تجيب العقلانية بالإيجاب عن السؤال عما إذا كانت هناك أحكام تركيبية **قبلية**.

وهكذا تفترض أننا نستطيع، دون ركون إلى الخبرة (أو استشارتها)، التأكد (**قبليًا**) من

(*) هنا يقول النص، خطأ: «قانون التناقض».

(**) لم أصف موقفي بـ«العقلانية النقدية» إلا بعد عدة السنوات.

صدق إقرارات لا يشكل سلبها بأي حال تناقضًا. ولأنها لا تستطيع اللجوء إلى المنطق كأساس للصحة، فإما أنها تستغني عن كل أنواع أسس الصحة، أو يلزمها أن تتبنى أساسًا **قبليًا** آخر. الراهن أنها تعتقد أن بمقدورها العثور على مثل هذا الأساس في «**البداهة**»: القضية «بينة مباشرة للفهم»، «صادقة بناء على أسس عقلية»، «تُستوعب حدسيًا». (سوف ندرج كل هذه الافتراضات تحت عنوان «**مذهب البيان-الذاتي**»).

في المقابل، تزعم النزعة الإمبيريقية أنه **قد يتضح** أنه حتى الأحكام التركيبية الوجيهة إلى حد كبير كاذبة (أي أن هذا ممكن منطقيًا دائمًا) وأنه حدثت بالفعل مثل هذه المفاجآت. ولهذا لا تقبل النزعة الإمبيريقية - إلى جانب المنطق كأساس لصحة الأحكام التحليلية -أي أساس للصحة غير «التحقق الإمبيريقي»، أو الاختبار عبر الخبرة. إنها تنكر افتراض إمكان أن تكون الأحكام التركيبية صحيحة **قبليًا**.

وكما أكد كانط أيضًا، تشكل الهندسة الإقليدية نموذج العقلانية الكلاسيكية (يتحدث كانط هنا عن «الدوغمائية»). في الماضي، دُئب على وصف المقدمات الكبرى في الهندسة («المبادئ» أو «المصادرات») بأنها «معقولة دون وساطة». وعلى أي حال، فإنها تتموضع على قمة النسق، دون إثبات ولا تبرير استقرائي، فيما **تُستنبط** سائر الإقرارات منها بأسلوب منطقي صرف (المنهج الأكسيومي-الاستنباطي).

وعلى المنوال نفسه تحصل العقلانية، التي تصادر على أكثر مبادئ نسقها أساسية **قبليًا** (على منوال المبادئ الهندسية)، على البنية العلمية بأسرها بأسلوب أكسيومي-استنباطي، باستخدام الاستنباط المنطقي وحده. وفق العقلانية الكلاسيكية، يشكل المنهج الأكسيومي-الاستنباطي أهم منهج لتبرير الأحكام العلمية.

في المقابل يلزم النزعة الإمبيريقية أن تشترط أن تكون الإقرارات الأكثر عمومية (المبادئ) مبررة هي نفسها أولًا قبل أن توظَّف كقاعدة لتبرير إقرارات أخرى. إنها تشترط أن تكون مؤسسة على الخبرة. غير أن «اشتقاق» إقرارات كلية من إقرارات إمبيريقية - أي من إقرارات (فردية) يمكن اختبارها مباشرة عبر الخبرة - ليس سوى «استقراء».

وفي تقديري أنه يمكن فصل الفكرة **العقلانية** الأساسية - «وجود أحكام تركيبية قبلية» - عن فكرة **النزعة الاستنباطية** المرتبطة بها، وأن الفكرتين ليستا بأي حال مرتبطين

منطقيًا ببعضهما البعض؛ وعلى النحو نفسه، [يمكن فصل] النزعة الاستقرائية عن الفكرة الأساسية (المبدأ الأساسي) في النزعة الإمبيريقية.

مرة أخرى، يمكن توضيح التوليفات الناتجة عن مثل هذا الفصل باستخدام جدول بسيط (الجدول 2).

الجدول 2

	النزعة الاستقرائية	النزعة الاستنباطية
العقلانية	3	1
النزعة الإمبيريقية	2	4

ثمة أربع توليفات ممكنة:

1 ـ العقلانية الكلاسيكية، وهي استنباطية وعقلانية النزعة.

2 ـ النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية، وهي استقرائية وإمبيريقية النزعة.

3 ـ العقلانية الاستقرائية. وهذه توليفة تحققت في بعض الأنساق الفلسفية. ومن أمثلتها مفهوم فتغنشتاين، الذي سوف يكون في التحليل الراهن موضوع نقد مفصل. وهو استقرائي النزعة بأسلوب متشدد (انظر مثلًا الجزء 44)، كما أنه، دون قصد، عقلاني النزعة (انظر مثلًا الجزأين 45 و46).

4 ـ وأخيرًا، تجمع الرؤية المطروحة هنا بين موقف استنباطي النزعة وموقف إمبيريقي النزعة بالمعنى الدقيق للنزعتين. على شاكلة العقلانية، تفترض هذه الرؤية أن الإقرارات الأكثر عمومية (المبادئ) في العلوم الطبيعية يتم تبنيها (بشكل مشروط) دون تبرير منطقي أو إمبيريقي. غير أنه، خلافًا لما تقره العقلانية، لا **يُفترض قبليًا** أنها **صادقة** (بحسبان بيانها الذاتي)، بل يتم تبنيها فحسب على أنها **إشكال**، أو توقعات غير مبررة، أو افتراضات [تخمينات] مؤقتة. وهي إما تعزَّز أو تُدحض، بأسلوب إمبيريقي صرف، عبر الخبرة فقط: عبر استنباط إقرارات (تنبؤات) يمكن اختبارها بأسلوب مباشر.

ويمكن تبيان أن نظرية المعرفة ذات النزعة الاستنباطية-الإمبيريقية هذه تفيد من المفهوم الحديث للهندسة، بالأسلوب الذي تفيد به العقلانية الكلاسيكية من المفهوم الأقدم.

قبل اكتشاف الهندسة اللاإقليدية، كان في الوسع اعتبار مبادئ إقليدس المبادئ الممكنة الوحيدة، وأنها «معقولة دون وساطة» و«صادقة **قبليًا**». غير أن التطورات الحديثة أثبتت أن الهندسة الإقليدية لا تعرض سوى إمكان واحد ضمن العديد من الإمكانات وأنه بالمقدور تطوير أنساق **قبلية** مضمونة بالقدر نفسه على منوال نسق إقليدس المتسق والأخّاذ. ويلزم فهم الأنساق المختلفة على أنه **مصادر عليها بحرية** (مختارة بحرية ضمن قيود المنطق)، وأنه ينبغي ألا يمنح أي منها أفضلية **قبلية**.

مسألة أي الأنساق يطابق أفضل ما يكون التطابق المكان الواقعي مسألة لا سبيل للبت فيها إلا عبر الخبرة: **باستنباط نتائج** يمكن اختبارها إمبيريقيًا («تنبؤات»). ولتحقيق أغراض عملية، وفيما يتعلق بالأبعاد الأرضية، ثبت أن النسق الإقليدي هو الأكثر مناسبة، فيما استبين نسبة إلى مقاصد اختبار مشكلات بعينها في علم الفيزياء الرياضية والأبعاد الكونية أن هذا النسق ليس مناسبًا (انظر مثلًا الجزء 30).

إذا طبقنا مفهوم الهندسة هذا على مشكل تشكيل النظريات في العلوم الطبيعية بوجه عام، فإنه يمكن أيضًا اعتبار القوانين الطبيعية (مبادئ نظرية العلم الطبيعي) إقرارات تمت المصادرة عليها بحرية (أو شيئًا قريبًا من هذا). وعلى أي حال سوف تعد افتراضات ليست مشتقة من الخبرة بل تم تبنيها مؤقتًا كبناءات منطقية، يلزم تعزيزها أو دحضها من خلال نتائجها بالخبرة.

وفي حالة أنساق العلوم الطبيعية أيضًا، توجد دائمًا أنساق متعددة مقبولة منطقيًا. وفي سياق الاختيار بين نظريات أكسيومية-استنباطية متنافسة قيد النقاش في أي زمن بعينه، تقوم الخبرة بذلك عبر **التحقق أو الدحض الإمبيريقي** لتنبؤات مستنبطة.

هذا على وجه التقريب أسلوب عرض الرؤية ذات النزعة الاستنباطية-الإمبيريقية كتطور للتوجه العقلاني صوب أنساق الهندسة الأكسيومية-الاستنباطية، المرتبطة بالمبدأ الإمبيريقي الذي أنه لا سبيل لاختيار الأنساق الأكسيومية-الاستنباطية - بقدر ما تركن إلى الواقع - إلا (**بعديًا**) عبر الخبرة. وعلى هذا النحو فإنها توليفة تجمع بين عناصر في العقلانية والنزعة الإمبيريقية.

وكانت نظرية كانط في المعرفة (إذا اطّرحنا جانبًا الأعمال التمهيدية التي أنجزها صديقه جي.هـ. لامبرت (J.H. Lambert)، أول محاولة لتشكيل توليفة نقدية من

التعارض الكلاسيكي بين النزعتين العقلانية والإمبيريقية. وباستخدام هذه التوليفة اضطلع كانط بمهمة تحديد الجانب «الصوري» و«المادي» من المعرفة: الجانب الصوري عبر تبني عناصر عقلانية النزعة، والجانب المادي عبر تبني عناصر إمبيريقية النزعة. (لعل هذا النزوع قد عبر عن نفسه في أنقى صورة في أول مصادرتين من «مصادرات الفكر الإمبيريقي بوجه عام»[1]، اللتين اقتُبسا هنا في الجزء 11، وأيضًا في الصياغة الشهيرة: «الأفكار دون محتوى جوفاء، والأحداس دون مفاهيم عمياء»[2]).

على هذا النحو حاول نقد كانط للعقل الخالص أن يحل أساسًا المشكلات نفسها التي وصفتها هنا (الجزء 1) بأنها المشاكل الأساسية في نظرية المعرفة.

«التحليلي الترانسندنتالي» مكرس لتناول مشكل الاستقراء (وفق صياغة هيوم)، في حين أن «الديالكتيكي الترنسندنتالي» مكرس لمشكل التأريف. ويبدو أن كانط نفسه يعتبر الأخير المشكل الأكثر أهمية (على الرغم من أن الأول قد يكون الأصعب). قصر المعرفة العلمية على مجال الخبرة **عبر نقد مزاعم العقلانية - «المعرفة المستمدة من العقل الخالص» (مذهب البيان الذاتي) - هو ما يمنح مجمل العمل عنوانه.**

وفي تقديري لا يعد «التحليلي الترانسندنتالي»، أي حل مشكل الاستقراء، مرضيًا. التوليف بين العقلانية والنزعة الإمبيريقية الذي رامه كانط إنما يقيد المزاعم الإبستمولوجية لدى النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية عبر تقديم تنازلات للعقلانية. غير أن هناك فيما يبدو إسرافا في هذه التنازلات. كي يأخذ في حسبانه العناصر الصورية في المعرفة (كل المعارف مشكّلة عقلانيًا، فهي تتخذ شكل إقرارات ذات معنى وقابلة للفهم)، يسلّم كانط للعقلانية بإمكان وجود أحكام تركيبية قبلية: غير أنه من جهة يقصر الأحكام القبلية المقبولة على أحكام صورية صرف (كمبدأ السببية)، فيما ينكر من جهة أخرى الأحكام التركيبية القبلية ذات المضامين المادية التي تقول بها العقلانية. وهو يشترط أيضًا تبريرًا (قبليًا) لكل الأحكام التركيبية القبلية التي يلزم قبولها على أنها صحيحة، ويرفض مجرد الركون إلى «البيان» وما في حكمه. وباشتراط مثل هذا التبرير للأحكام التركيبية القبلية

---

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), p. 265. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 196, A. Pickel (2nd version c. 1993), pp. 239 f. Tr.].

(2) Immanuel Kant, op.cit.; p. 75 [English translation, op.cit, p. 93. Tr.].

(حيث يجد منهجًا لتبريرها في «الاستنباط الترانسندنتالي»، انظر مثلًا الجزء 9)، وقصر الأحكام التركيبية القبلية على الأحكام الصورية (يلزم أن تبرر الأحكام ذات المضامين المادية إمبيريقيا)، يحسب كانط أنه نأى بنفسه بما يكفي عن العقلانية «الدوغمائية».

(حتى في هذه النزعة القبلية الصورية، تظل الرؤية ذات النزعة الاستنباطية-الإمبيريقية تستشعر [تأثير] العقلانية [الكلاسيكية]. الراهن أنها تطرح المبدأ إمبيريقي النزعة أنه ليست هناك أحكام تركيبية صحيحة قبليًا؛ انظر مثلًا «نقد النزعة القبلية»، الجزأين 10 و11).

وفي تقابل مباشر مع «التحليلي»، يقيد «الديالكتيكي الترانسندنتالي» الذي يشمل حل كانط لمشكل التأريف، المزاعم الإبستمولوجية التي تقول بها النزعة العقلانية عبر تقديم تنازلات للنزعة الإمبيريقية. غير أن هذه التنازلات متطرفة. إن كانط يطور توليفة بين العقلانية والنزعة الإمبيريقية تتماهى إلى حد كبير مع تلك المدافع عنها هنا (أعتبرها ذات طبيعة إمبيريقية خالصة). وهو يقصر «التوظيف العلمي لأفكار العقل الخالص» على مجال الخبرة، حيث يعتبر هذه الأفكار «إشكالًا»، فيما يحيل إلى مجال الخبرة بوصفه «محك صحة قواعدها»[1].

حلول كانط ليست مرضية تمامًا. ولهذا لن يدَافع عن موقفه برمته، بل سوف يُنتقد تحديدًا في ذلك الموضع الذي كثيرًا ما يعد الأكثر حسمًا في مذهبه. وفيما يتعلق بالاستهجان الحديث لكانط، يلزمني أن أؤكد هنا أن العمل الراهن سوف يدافع عن صياغته للمشكل ومنهجه، فضلًا عن أجزاء لا يستهان بها من حلوله.

أولًا وقبل كل شيء سوف أدافع عن موقفه استنباطي النزعة ضد الوضعيين الحديثين (أخلاف النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية)؛ تحديدًا ضد «الوضعية المنطقية» (رسل، وشلك، وفتغنشتاين، وكارناب وآخرين). إنني أعتبر «الوضعية المنطقية» - وهو اسم تم صكه [على يد بلمبرغ (Blumberg) وفايغل[2] (Feigl)] في دراسة تصنيفية - أحد أهم محاولات حل مشاكل كانط منذ عهد كانط نفسه. وهي تحاول أيضًا التوليف بين العقلانية

(1) Immanuel Kant, op.cit.; p. 675 [English translation, op.cit, p. 535. Tr.]; cf. the more extensive quotation in Section 47 [text to note 6 Ed.].

(2) [Albert E. Blumberg and Herbert Feigle, «Logical Positivism: A New Movement in European Philosophy», **The Journal of Philosophy** 28 (1931), pp. 281 ff. Ed.].

والنزعة الإمبيريقية، وتعزو أهمية كبيرة لـ«المكونات التشكيلية في المعرفة»[1]. هذه صور منطقية، تحديدًا صور حساب منطقاني (logistical) علائقي، حيث تظهر المادة الإمبيريقية للمعرفة؛ ومن جهة أخرى، «تنشأ كل المعارف ذات المضامين المادية (أي المعارف التي لا تكون صورية) في الخبرة».[2] في النقاش التالي، سوف أمرّ سريعًا على نقد الوضعية المنطقية، خصوصًا نقد شلك وفتغنشتاين. سوف أبيّن (انظر مثلًا الأجزاء 44_46) أن الوضعية المنطقية هُزمت هي الأخرى بسبب تحيزها استقرائي النزعة النمطي، الذي ربما لم يجد في أي نظرية أخرى في المعرفة تفصيلًا متسقًا كما وجده في نظرية فتغنشتاين.

4 - إمكان علم نفس استنباطي النزعة في المعرفة

علم النفس المعرفة المهيمن استقرائي النزعة؛ ومثل أي علم نفس آخر استقرائي النزعة فإنه بدرجة أو أخرى حسّاني (**sensualist**).

وهو يفترض أننا تأسيسًا على خبرات فردية _ خصوصًا الخبرات الإدراكية _ نحصل على معارفنا وخبراتنا عبر التعميم. مثل ذلك، يفترض أننا نرتب خبراتنا حسب ما تتشابه معه (أي عبر «الجمع وفق التشابه»)، بحيث نحصل على «حلقات تشابه» أو «فئات تجريد» [كارناب].[3] وعلى هذا النحو نصعد بشكل متقدم، دائمًا باتجاه استقرائي، من الفردي إلى الكلي، إلى أن نصل في النهاية إلى مفاهيم العلم ومعارفه.

يستبين أنه ليس من مهام التحليل الراهن إنكار أن ما تقره النزعة الاستقرائية النفسية قد يكون صحيحًا. لن أصدر هنا أي زعم بخصوص ما إذا كانت النزعة الاستقرائية النفسية صحيحة أو باطلة. سوف أتبنى موقفًا محايدًا بخصوص هذه المسائل. شيء واحد فقط سوف يكون مطلوبًا: الفصل الحاسم بين مسائل الواقع في اكتشاف المعرفة ومسائل صحة نظرية المعرفة.

غير أنه من اللازم، لدعم الموقف المحايد، وصون استقلالية نظرية المعرفة عبر علم نفس المعرفة، أن نثبت أن علم نفس المعرفة استقرائي النزعة ليس علم النفس الممكن الوحيد. ينبغي علينا أن نبين أن علم نفس المعرفة استنباطي النزعة ممكن أيضًا.

(1) Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), p. 260.

(2) Rudolf Carnap, loc.cit.

(3) Cf., for instance, Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928).

لهذا فإن حجج هذا الجزء ليست موجهة ضد علم نفس المعرفة استقرائي النزعة بوصفه كذلك، بل ضد التحيز استقرائي النزعة الذي يرى أن الاستقراء هو الشكل الممكن الوحيد للمعرفة. إن مثل هذا المفهوم يشكل تهديدًا خطيرًا لاستقلالية نظرية المعرفة عن علم نفس المعرفة. التمييز الحاسم المدافع عنه هنا بين المسائل النفسية المتعلقة بالوقائع والمسائل الإبستمولوجية المتعلقة بالصحة لن يكون قابلًا للتطبيق، لأنه ليس بمقدور الوقائع أن تحكم إلا حين يكون هناك أكثر من إمكان واحد. (يلزم أن تكون الأحكام التركيبية قابلة لأن تناقَض دون أن تصبح تناقضات منطقية).

إذا افترض المرء، بخصوص كيفية حصولنا على معرفة، أن الأمور هي بالضرورة على النحو الذي تقره النزعة الإمبيريقية النفسية، فإن الافتراض المتسق الوحيد هو أن الوقائع وحدها لا تكفي لحسم المسألة وأن الاعتبارات المنطقية أو الإبستمولوجية تقوم هي الأخرى بدور في هذا الحسم.

التحيز استقرائي النزعة المتعلق بمسألة كيفية الحصول على المعرفة سوف يقود أيضًا إلى تحيز استقرائي النزعة في حقل الإبستمولوجيا.

سوف أقتصر هنا على معارضة هذه التحيز الأخير. غير أنه سوف يكون من الضروري، تحقيقًا لهذا المقصد، العودة إلى الجذر النفسي لهذا التحيز وتبيان أن النزعة الاستنباطية النفسية لن ترغم على الرضا بأي صعوبات فكرية خطرة.

لهذا يجب ألا يؤول هذا الاستطراد في الحديث عن علم النفس على أنه تنازل للنزعة النفسية. الحجج النفسية لا تُقحم في النقاش؛ على العكس: تتم حماية الموقف الإبستمولوجي.

وفضلًا عن هذه المهمة الأساسية، للجزء الراهن مقصد آخر (لا يقل أهمية): لفت الانتباه إلى حقيقة أن النزاع بين النزعتين الاستنباطية والاستقرائية يظل مهمًا في كل الحقول المتعلقة بمعارفنا: في التاريخي-النسَبي كما في الحقل النفسي (بالمعنى الضيق)، وفي المنطق كما في نظرية المعرفة.

وقبل أن يتطرق التحليل لاكتساب المعرفة - للتاريخي-النسَبي (genetic) ثم الحقل النفسي - سوف نضيف بعض التعليقات حول منطق المعرفة.

لا شك في أن المجال المناسب للمنطق هو نظرية الاستنباط. ولهذا فإن المنطق

الكلاسيكي ذو نزعة استنباطية صرف؛ أما الاستدلال استقرائي النزعة فقد قام بدور صغير (على الرغم من المحاولات المتنوعة التي ترجع إلى أرسطو وربما المنهج السقراطي).

وعلى الرغم من مساعي مل (Mill)، الذي طور مقاربات بيكون وهرشل (Herschel)، لم تنجح محاولات منطق الاستقراء في إزاحة نظرية الاستنباط من وضعها المهيمن في المنطق.

ويمكن أيضًا تمييز مسارات استقرائية النزعة في التطورات الحديثة التي طرأت على المنطق الرياضي أو الرمزي، في «المنطقاني» [كارناب] وفي مشاريع متعلقة. وهكذا، فضلًا عن الاستدلال استنباطي النزعة، اشتمل كتاب وايتهيد (Whitehead) ورسل مبادئ الرياضيات (Principia Mathematica) على استدلال استقرائي النزعة (كما في نظرية التجريد مثلًا). ويظهر هذا بتأكيد خاص في مقدمة الطبعة الثانية التي تؤسس المنطق، تحت تأثير فتغنشتاين، على مذهب الدوال الصدقية في الإقرارات الأولية – «القضايا الذرية».[1] (انظر أيضًا تعليقات في نهاية الجزء 44. يبدو أن الافتراض أنه في الوسع جرد كل الإقرارات الأولية الصادقة – مهما كان هذا الافتراض خياليًا – يسيء تمامًا تصور مهمة المنطق. إن العلوم الفردية بعيدة كل البعد عن أن تكون نتاجات منطقية لإقرارات أولية؛ إن هذه الإقرارات ليست مهمة إلا للتحقق. غير أنه لا سبيل لمتابعة هذه المسائل هنا). في المقابل، فإن تحليلات الأنساق الأكسيومية الحديثة (بدءًا أساسًا من ديفيد هلبرت (David Helbert)) استنباطية النزعة بشكل خالص. وهي تستحق من منظور استنباطي النزعة لنظرية المعرفة القدر الأكبر من الاهتمام.

من حيث المبدأ، قد يتسق الاستدلال استنباطي النزعة في حقل اكتساب المعرفة مع كل من النظرية استنباطية واستقرائية النزعة في المعرفة؛ والعكس بالعكس. (من حيث المبدأ، أي توليفة ممكن تصورها قد تطرح هنا).

ينبغي أن نسلّم بأن الجمع بين النظرية استنباطية النزعة في نظرية المعرفة المدافع عنه هنا والنزعة الاستنباطية في حقل اكتساب المعرفة سوف يفضي إلى صورة شاملة أكثر توحيدا، وهو على أي حال أسهل من جمعها مع النزعة الاستقرائية النفسية. إن النظرية

---

(1) [Alfred North Whitehead and Bertrand Russell, **Principia Mathematica** I. (2nd ed., 1925), «Introduction to the Second Edition», pp. XV f. Ed.].

الراهنة في المعرفة تستهدف بالقطع (إن أمكن) تبيان أن النزعة الاستنباطية التاريخية-النسَبية والنفسية ليست ممكنة فحسب، بل تعززها وقائع مهمة.

ومن البين أنه سوف تكون هناك أهمية مناظرة لنظرية المعرفة استقرائية النزعة، حتى إن كانت محايدة بما يكفي بخصوص استقلالية نظرية المعرفة عن نظيرتها في علم النفس. وعلى أي حال فإنها سوف تفضل النظرية استقرائية النزعة في اكتساب المعرفة ما لم تكن هناك وقائع ملزمة تناوئها.

حقيقة أن المنظّر استقرائي النزعة في المعرفة يقبل، في ضوء وقائع تاريخية-نسَبية، أن النزعة الاستنباطية مبررة في حقل اكتساب المعرفة، حجة قوية في صالح حكمي بأن علم نفس المعرفة استنباطي النزعة ممكن.

وقد طُرح هذا الموقف على سبيل المثل من قبل هلبرت فايغل (في كتابه **النظرية والخبرة في الفيزياء (Theorie und Erfahrung in der Physik)**).

وبوصفه منظّرًا في المعرفة، يؤكد فايغل التالي:[1] «إذا بدأنا من كل الوقائع التي تفسرها النظرية - في حالة النظرية المعززة بشواهد قوية، ليس هذا مجرد وضع ممكن أو متخيل فحسب، بل وضع قائم بالفعل - بالمقدور في الواقع تشكيل النظرية عبر تعميم استقرائي». (يمكن العثور على إقرارات مشابهة في مواضع عديدة أخرى).

غير أن فايغل يميز بشكل قاطع بين نظرية المعرفة وعلم نفس المعرفة:[2] «إذا كان للفلسفة المعاصرة أصلًا أي منقبة، فهي تكمن في حقيقة أنها تعلمت كيف تميز بوضوح التاريخي عن النسقي، والنفسي عن المنطقي، والنسَب عن الصحة».

وقد مكّن هذا التمييز القاطع فايغل من قبول الموقف استنباطي النزعة في اكتساب المعرفة:[3] «حاول بعض المفكرين (خصوصًا أشياع المواضعتية) إثبات أن النظريات الفيزيائية لا تكون إطلاقًا تعميمات استقرائية، بل بناءات مفهومية يتعين عليها ... أن تحقق غاية إدماج القوانين التجريبية في سياق استنباطي. وفي هذا الصدد، أسست نفسها على الوضع التاريخي للبحث وخلصت إلى أمثلة مدهشة».

(1) Herber Feigl, **Theorie und Erfahrung in der Physik** (1929), e.g. p. 116.

(2) Herber Feigl, op.cit., p. 115.

(3) Herber Feigl, op.cit., p. 114. Emphasis in the priginal.

وفي فترة أسبق، أقر على المنوال نفسه:[1] «إن النظريات تبدأ دائمًا تقريبًا من الخبرة، وسلامة هذه النظريات هي التي تُختبر عبر الخبرة. حتى في حالة الأبحاث المصممة لمتابعة الاكتشافات العارضة، فإنها تظل بطبيعة الحال مؤسسة على برنامج، أي على فكرة مرشدة بصيغة أو أخرى.

«ولا ريب في أن كل هذه العمليات المفهومية، التي تتخذ مواقعها قبل الملاحظة، ذات أهمية بالغة لظهور المعرفة العلمية وتطورها. إنها مهمة بشكل كبير من منظور مؤرخ العلم وعالم نفس المعرفة. وهكذا نجد في أعمال ماخ (Mach) ودوهيم (Duhem)، اللذين يتبنيان أساسًا مثل هذا المنظور، تبصرات قيّمة تتعلق بالأنشطة الفكرية المرتبطة بنسَب العلم».

وفيما يتعلق بهذه العمليات الفكرية استنباطية النزعة، يُسَرُّ فايغل بتأكيد أن موقفه الإبستمولوجي لا يتأثر بمثل هذه الحجج:[2] «ما تثبته الأمثلة سالفة الذكر متعلق فحسب بنسَب النظريات الفيزيائية. الحال أن فكرة الجاذبية الكونية تشكل مقارنة بقوانين كبلر اكتشافًا جديدًا بشكل مطلق، وكذا شأن فكرة الحركة الجزيئية مقارنة بقوانين الغاز. ولهذا فإن هذه النظريات لا تُكتسب ببساطة استقرائيًا من الخبرة. غير أن صحة هذه النظريات غير قابلة للتبرير إلا بأسلوب استقرائي».

وعلى هذا النحو يستطيع دون تناقض داخلي أن يلخص موقفه بالكلمات التالية:[3] «حتى لو لم يكتشف البحث النظريات عبر الاستقراء، يظل لزامًا أن تقوَّم فيما يتعلق بصحتها كاستقراءات».

لقد ناقشت رؤية فايغل بهذا التفصيل لأنها تبدو لي لافتة بوجه خاص كاعتراف صريح ـ من منظور معسكر الخصم، أي معسكر أشياع النزعة الاستقرائية ـ بالنزعة الاستنباطية النسَبية.

(غير أنه تحقيقًا للتمام، بودي أن ألحظ أن هذا المسار الفكري ذا النزعة الاستنباطية الذي يلمح إليه فايغل ـ خصوصًا عمل بيير دوهيم غاية النظرية الفيزيائية وبنيتها[4] (The

(1) Herber Feigl, op.cit. p. 30 f.

(2) Herber Feigl, op.cit. p. 115.

(3) Herber Feigl, op.cit. p. 116.

(4) **Pierre Duhem**, **Ziel und Struktur der physikalischen Theorien** (German translation by **Friedrich Adler**, (1908). [**The Aim and Structure of Physical Theory**, English translation by **Philip P. Wiener**, (Princeton, 1954). Tr.].

(Aim and Structure of Physical Theory - مهم في تقديري ليس فحسب نسَبيًا بل إبستمولوجيا أيضًا. وفي تقديري أن أهم تطوير لموقف دوهيم استنباطي النزعة هو كتاب فيكتور كرافت (Viktor Kraft)[1] **الأشكال الأساسية للمناهج العلمية (Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden)**. انظر أيضًا على سبيل المثل التعليقات الواردة في نهاية الجزء 24).

في علم نفس المعرفة (أو «علم نفس الإدراك المعرفي») بمعناه الدقيق، يوجد مسار الفكر استنباطي النزعة أساسًا بين علماء النفس ذوي التوجه البيولوجي.

سوف أبدأ في عرضي من تعليق لماخ، الذي يناقش في كتابه في **مبادئ الحرارة (Die Prinzipien der Warmelehre)**،[2] مسألة تشكل الفكر والمفاهيم بمعنى بيولوجي- سيكولوجي. (ثمة أفكار مشابهة تمامًا يمكن العثور عليها في مرحلة أسبق: في أعمال إرنست ماخ وأعمال هنرتش غومبرز[3]).

يبين ماخ أنه قد تحدث في مواقف مختلفة (موضوعيًا) الاستجابات نفسها (شم، لعق، طحن). الجوانب المتشابهة التي يمكن تحديدها في هذه المواقف لا «تُدرك» في الغالب إلا عبر وساطة مثل هذه الاستجابات؛ ذلك أنها تَنتج بدورها في إدراكات حسية نمطية جديدة (شم، تذوق) سوف تكون بدورها حاسمة للمزيد من الاستجابات (التهام، تخلص). وفي هذه العلاقة المتبادلة بين الاستجابة والاستثارة، يجد ماخ «الأساس النفسي للمفهوم»:

«كل ما يستدعي الاستجابة نفسها يدرج تحت مفهوم واحد. وتتعدد المفاهيم بتعدد الاستجابات»[4].

وتشتمل مقاربة ماخ هذه(*) الرؤية - التي يدعمها بالمناسبة أيضًا فسيولوجيا الدماغ -

(1) Victor Kraft, **Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden** (1925).

(2) Cf. Ernst Mach, **Die Prinzipien der Warmelehre** (2nd ed., 1900), pp. 415, 422.

(3) Ernst Mach, **Die Analyse der Empfindungen und das Verhaltnis des Physisichen zum Physchischen,** Ch. XIV, Section 8 ff. [6th ed., 1911, pp. 262 ff. Ed. English translation by C.M. Williams and S. Waterlow: **Te Analysis of Sensations** (Chicago, 1914). Tr.]; Heinrich Gomperz, **Zur Psychologie der logischen Grundtasachen** (1897), p. 26; cf. also H. Gomperz, **Weltanschauungslehre** II. (1908), pp. 117 f. 251.

(4) Ernst Mach, **Die Prinzipien der Warmelehre** (2nd ed., 1900), 416 Ed.].

(*) سوف نجد أن مقاربة ماخ، التي أصفها هنا، تتقابل بشكل حاد مع مقاربته الحسانية **لتحليل الإحساسات (The Analysis of Sensations)**.

والتي تقر وجوب تمييز الجانب الاستجابي من جانب الاستثارة في أجهزتنا الذهنية، وأنه بالنسبة لعمليات الإدراك المعرفي أو التفكير، للجانب الاستجابي أهمية حاسمة. يرتبط الإدراك المعرفي بتعيين استجابات لحالات الاستثارة، أي أنها هي نفسها نوع بعينه من الاستجابة لمواقف بعينها ولمثيرات (موضوعية) محددة.

وكما سوف نبين أدناه، يمكن توظيف هذه الفكرة كقاعدة يشيد عليها علم نفس معرفة ذو نزعة استنباطية. ومن البدهي أنها تتعارض مع النزعة الحسانية (استقرائية النزعة). يجب ألا نفهم إدراكنا المعرفي وتفكيرنا على أنه تجميع خبرات إدراكية حسية لاستجابات، بل يجب تصنيف أفكارنا على أنها استجابات فكرية.

يصدق على الاستجابات الفسيولوجية بوجه عام (وليس على الاستجابات الفكرية فحسب) أنها تستثار بمثيرات، لكن الشكل المحدد لعملية الاستجابة تتوقف إلى حد كبير على الظروف الذاتية للجهاز المستجيب نفسه. ويمكن اعتبار المثير المستثير الموضوعي الشرط المادي للاستجابة، فهو شرط حدوثها الفعلي؛ حيث يشمل الجهاز الاستجابي الشروط الصورية لعملية الاستجابة. ولهذا يمكن وصف الاستجابات بأنها «تمارس ذاتيًا».

ولكن كيف يمكن لمثل هذه الاستجابات التي تمارس ذاتيًا أن تناظر المثيرات (الموضوعية)؟ بتعبير آخر، كيف نستطيع تفسير نجاح الاستجابات، التي تمارس ذاتيًا، أي لا «تكتسب من الخبرة»، في المواقف الموضوعية في البيئة، واحتيازها من ثم قيمة بيولوجية؟

يمكن الإجابة عن هذا السؤال باستخدام نظرية جيننغز (Jennings) في الحركات التجريبية.[1] لقد بين جيننغز أن الكائن العضوي المتدني، خصوصًا أحادي الخلايا، يجرب جميع الاستجابات المتاحة له[*] إزاء مثير (مؤذ بشكل خاص)، إلى أن يعثر على استجابة «تناسب الموقف» وناجحة بيولوجيا (أي تريحه من المثير المؤذي). إذا تكرر المثير مرة أخرى، يبدأ الإجراء برمته مرة ثانية. وبعد ذلك تعدِّل كل الحركات التجريبية. حتى التكرارات المتعددة لا تغيّر هذا، أو بالأحرى لا يتغير سوى سرعة العملية. «عملية المناظرة» تتم بسرعة أكبر، ولكن فقط لأن سلسلة الحركات التجريبية تستكمل بسرعة مطردة. باختصار، التكرار والممارسة يؤثران في «تسريع العملية».

(1) Herbert Spencer Jennings, **Das Verhalten der niedern Organismen** (German translation by Ernst Mangold, 1910). [H.S. Jennings, **The Behaviour of Lower Organisms** (1906). Tr.].

(*) في فترة لاحقة استخدمت عبارة «الذخيرة السلوكية» لتحليل الإحساسات في وصف هذا.

هكذا يتسنى للاستجابات الممارسة ذاتيًا، عبر «السلوك التجريبي» (سلز[1] (Selz))، والفشل والنجاح في النهاية، أن تتكيف للموقف الموضوعي.

ولعله في الوسع تأويل هذه الأفكار، التي اقتصرنا هنا على عرضها بإيجاز، وفق المعنى المقصود من علم نفس المعرفة استقرائي النزعة. ولكن لا شك في إمكان توظيفها كلبنات لمفهوم يمكن وصفه بأنه استنباطي النزعة.

إذا كانت أفكارنا الذاتية ومعرفتنا الذاتية ـ أي اعتقادنا في «السببية»، وفي التواترات قانونية الطابع («قاعدة-الوعي»، بولر[2] (Buhler)) إلخ. ـ قابلة للفهم على أنها استجابات فكرية، فإن ما قيل باختصار عن الاستجابات بوجه عام قد يسري أيضًا على الاستجابات الفكرية.

وفق هذا فإن الاستجابات الفكرية تمارس ذاتيًا؛ فهي تستثار بمثيرات أو حالات استثارة موضوعية، تشكل شروطها المادية ـ غير أنه لا سبيل لاشتقاقها من تلك الحالات.

وإذا كان تعيين استجابات فكرية لموقف موضوعي ينتج دائمًا عن سلوك تجريبي، فإن التعيين سوف يحدث دائمًا قبل نجاحه. ولهذا فإن التعيين توقعي نسبة إلى نجاحه (بقدر ما تظل الاستجابة غير ناجحة، يمكن وصفها بأنها «تحيز غير مبرر»). وفي الغالب لا يتحقق النجاح. وهذا التعيين التوقعي لاستجابة إزاء مثير تعيين مؤقت.

وهذا ما يجعلني أصف الاستجابات الفكرية الممارسة ذاتيًا بأنها «توقعية»(*).

وحسب الرؤية استنباطية النزعة، لا نحصل على معرفتنا الإمبيريقية عبر التجريد أو التعميم من إدراكات حسية، بل عبر تجريب توقعات تعيِّن بشكل مؤقت «المحتوى» الاستجابات. القيمة البيولوجية هي التي تحدد ما إذا كان سوف يتم التخلي عن هذا التعيين المؤقت. ومنهج الاختيار انتقائي. إذا ثبت أن التوقعات غير مجدية، فإنها تُستبعد؛ فيستعاض عنها باستجابات أخرى أو يفنى معها «حاملها» ـ الكائن العضوي المستجيب.

---

(1) [Otto Selz, **Uber die Gesetze geordnten Denkverlaufs** II. (1922), pp. 645 ff.; cf. also O. Selz, **Die Gesetze der prodktiven und reproduktiven Geistesatgkeit** (1924), pp. 16 ff. Ed.].

(2) [Karl Buhler, «Ttsachen und Problem zu einer Psychologie der Denkvorgange I». **Archiv fur gesamt Psychologie** 9 (1907), pp. 334 ff. Ed.].

(*) يستخدم بيكون مصطلح «توقعي» بمعنى سلبي (كمرادف لكلمة «تحيز»)؛ أما أنا فأستخدمه بمعنى إيجابي، كمرادف لكلمة «تخمين» (أو افتراض).

النجاح في البيئة هو الذي يحدد مصير التوقعات الممارسة.

(هذا هو «منهج المحاولة والخطأ»، كما يصفه برنارد شو[1] (Bernard Shaw) في **«الأسفار مابعد-البيولوجية الخمسة» («metabiological Pentateuch»)**).

ولتوضيح كيفية تطبيق هذه الخطاطة، قد نسأل مثلًا عن كيفية تأويل عملية التعرف.

سوف تفترض النزعة الاستقرائية ببساطة أن الاستجابة اللاحقة ترتبط بالاستجابة السابقة عبر التداعي (ذاكرة التشابه»، كارناب[2])، بحيث تعيد إنتاج استجابة سابقة. (لن أناقش هنا المشكل الخطير المخبأ في هذا المفهوم البدائي[3]* 3a).

وحسب الرؤية استنباطية النزعة، تكيفت الاستجابة للمثير الأول. وعبر تجارب جديدة، تنجح الاستجابة نفسها مع المثير اللاحق. وبقدر ما تنجح الاستجابة نفسها في الحالتين، يلزم أن يكون هناك مشترك بينهما، بصرف النظر عن قدر اختلافهما من جوانب أخرى. ومن شأن هذا أن يفسر حقيقة أن الوعي أو التعرف على ما هو مشترك موضوعيًا في مواقف مختلفة (فكل المواقف مختلفة موضوعيًا بدرجة أو أخرى) يتوقف أيضًا على عوامل ذاتية («منهج الاستنفاد»). وكما يقول ماخ[4]، (انظر أعلاه مثلًا): « كل ما يستدعي الاستجابة نفسها يدرج تحت مفهوم واحد..»..

وفق هذه الرؤية، لا تعيَّن حالات الاستثارة مباشرة لبعضها البعض، بل تعيّن الاستجابات لها أولًا، ولا تنتج الروابط (بشكل غير مباشر) بين الاستجابات إلا عبر نسق الإحالة هذا.

سرعة التعيين غير المباشر الفائقة قد يفسَّر بالتسريع الفائق الذي يطرأ على العملية. (عبر «معجزة التكرار المكثف»، على حد تعبير شو[5]).

---

(1) [Bernard Shaw, **Back to Methselah: A Metabiological Pentateuch** (1921), pp. LV and 82. Ed.].

(2) [Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928). Ed.].

(3) For discussion, see **Logic der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966); and subsequent editions) * 3a [**The Logic of Scientific Discovery**, 1969 (2nd ed., 1968); and subsequent editions). New Appendix *X; cf. also **Conjectures and Refutations** (1963), pp. 44. f).

(4) [See note 13 and text to this note. Ed.].

(5) [Bernard Shaw, op.cit., pp. XXIV ff. Ed.].

غير أن هناك شيئًا واحدًا لا تستطيع النظرية استنباطية النزعة تفسيره: كيف تنشأ استجابات جديدة، وكيف تنتج توقعات جديدة، وكيف يتم تصور المعرفة الجديدة؟

وفي حين تحاول النزعة الاستقرائية تأمين تفسير، فإن النزعة الاستنباطية لا تحاول حتى تأمين تفسير كامل لإنتاج الجديد. إنها تقتصر على محاولة تفسير المنهج الذي يتم عبره اتخاذ قرار بخصوص تعيين الاستجابة للمثير. والإدراك المعرفي يكمن في هذا القرار.

هذا منهج قانوني-الطابع، عقلاني، ولذا فإنه عرضة للتفسير، أي للرد إلى تواتر قانوني الطابع. إنه «منهج المحاولة والخطأ»[1]، منهج الانتخاب.

بيد أن النزعة الاستنباطية لا تطرح سوى إجابة واحدة (نادرًا ما تستحق هذا الوصف) عن السؤال الذي يستفسر عن كيفية تصور إنتاج المعرفة الجديدة: إنها تنتج بالطريقة نفسها التي ينشأ بها بيولوجيًا أي شيء جديد، أو بالطريقة التي يحدث بها أي تغيير.

حسب النزعة الاستنباطية، ليس هناك ارتهان قانوني-الطابع بين حالات الاستثارة الجديدة، أو بين الظروف الموضوعية الجديدة ونشوء استجابات جديدة. (أو بالأحرى هناك ارتهان واحد، الارتهان الانتخابي، الذي يجعل الاستجابات التي عفا عنها الزمن عديمة الجدوى، فيجابه الكائن العضوي أحيانًا ببديل إنتاج شيء جديد أو الفناء؛ غير أن هذا لا يفسر العنصر غير المفسَّر).

وفي حين أن النزعة الاستقرائية لا تحاول فحسب تفسير كيف تنشأ المعرفة الجديدة من حالات استثارة جديدة (عبر مقارنة الإدراكات، إلخ)، بل تحاول أيضًا «تفسير» لماذا تناسب المعرفة التي تشكلت بأسلوب جديد حالات استثارة أخرى (لأنها نشأت عنها)؛ لا مدعاة وفق النزعة الاستنباطية لافتراض مثل هذا التطابق بين المعرفة المتصور بأسلوب جديد من جهة والاستجابات من جهة أخرى. على العكس تمامًا، فهي تفترض (على مستوى الخطاطة فقط بطبيعة الحال) أن الاستجابات الجديدة ـ بمجرد أن تنشأ ـ لا ترتهن بأي طريقة لحالات الاستثارة. الراهن أن معظمها يُستبعد: إن «منهج المحاولة والخطأ» الذي تطبقه الطبيعة يفترض الإفراط في الإنتاج.

---

(1) [See note 17. Ed.].

حسب الرؤية استنباطية النزعة، ليست هناك سبيل قانونية-الطابع أو عقلانية تفضي من حالات استثارة جديدة إلى استجابات أو «أفكار» جديدة؛ لك أن تقول، إذا شئت، إن نشوءها عارض. وعلى أي حال يبدو أنه يشمل عنصرًا لاعقلانيًا إبداعيًا (انظر مثلًا التعليقات حول «النزعة الحدسية» في الجزء 47).

يقود السؤال المتعلق بنشوء مفاهيم جديدة مرة أخرى إلى مقارنة بين النزعتين الاستنباطية والاستقرائية، وهي مقارنة تكشف عن التعارض الأساسي بينهما من حيث التركيز المكثف.

ترد النزعة الاستقرائية الدراية بالطابع القانوني - نشأة الاعتقاد في وجود تواتر أو قانون طبيعي - إلى التعود نتيجة تكرار الاستثارة (نظرية التعود في الاستقراء عند هيوم).

أما النزعة الاستنباطية فلا ترى شيئًا في التكرار من شأنه أن ينتج شيئًا جديدًا؛ على العكس تمامًا، إذ ليس بمقدور التكرار إلا أن يجعل الشيء يختفي (تسريع العملية)، وحيث تزيل العادة والممارسة التحولات التي تطرأ على عملية الاستجابة عبر تبسيطها. ولذا لا شيء جديدًا ينشأ عن التكرار. يجب ألا نخلط بين تسريع الاستجابة وإعادة خلقها التدريجي (الطبيعة تخلق الغابة).

لا تجد النزعة الاستنباطية شيئًا في البحث عن قواعد وبوجه عام لا تجد شيئًا في «قاعدة-الوعي» باستثناء التوقع الممارس - الذي «نشكل خبراتنا» بمساعدته (عوضًا أن نتشكل بها)؛ على الرغم من أنه قد يكون الشكل الأساسي الأكثر عمومية من كل الاستجابات الفكرية، الشرط المسبق لكل تكيف ناجح.

(«... لنا أن نعتبر الفهم ... ملَكة القواعد»، فيما يقول كانط في الطبعة الأولى من نقد العقل الخالص؛[1] ويقول أيضًا: «وهو يُشغل دائمًا بالبحث في المظاهر، كي يكتشف قاعدة فيها»).

لن نناقش هنا ما إذا كانت هذه الخطاطة الموجزة لعلم نفس المعرفة استنباطي النزعة تقترب من التطابق مع الوقائع، أو أنها قد تكون خاطئة إمبيريقيًا تمامًا. (أحسب أن الوقائع

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (1st ed., 1781), p. 126. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, pp. 146 f. Tr.].

قد تدعمها، غير أنني سوف أحتفظ بالمزيد من التفاصيل فيما يتعلق بهذا الأمر لعمل لم ينشر بعد، «نظرية الفكر»[(1)].

لعله لا يستبين بداهة لماذا توصف الرؤية السيكولوجية بأنها «استنباطية النزعة». قد نسلّم بأنه يوجد هنا قياس مماثلة على نظرية المعرفة ذات النزعة الاستنباطية-الإمبيريقية (التي أوجزتها في الجزأين السابقين)؛ أن «التوقعات غير المبررة» تطابق تقريبًا «الافتراضات المؤقتة»، وأن «منهج التعزيز» يطابق نهج «التحقق الإمبيريقي من التنبؤات». غير أن ما يشكل الجانب استنباطي النزعة قد لا يكون واضحًا تمامًا في هذا الموضع.

بمقدوري الرد بأن أوضح بأسلوب أكثر تفصيلًا أن العلاقة بين نظرية المعرفة ذات النزعة الاستنباطية المؤكدة هذه (التي يلزم لهذا الغرض نقاشها بمصطلحات أكثر دقة) وعلم نفس المعرفة استنباطي النزعة الذي أوجزته لتوي، علاقة مماثلة تامة. ذلك أنها تشكلت عبر انتقال [(*)] مباشر من نظرية المعرفة إلى أسئلة نفسية.

غير أن مسألة ما كان مصطلح «نصير النزعة الاستنباطية» مقبولًا لا تتعلق إطلاقًا بمقاصدنا الراهنة. الأمر المهم هو التالي: أن علم نفس المعرفة الموجز أعلاه يتناقض مع الرؤية ذات النزعة الاستقرائية المهيمنة.

وبصرف النظر عما إذا كان علم نفس المعرفة ذو النزعة الاستقرائية صائبًا أو خاطئًا، لا مراء في أنه ليس الإمكان الوحيد: إنه مجرد بديل يمكن تصوره.

---

(1) [لم نستطع العثور على هذا العمل، ولعله ضاع. وكان «Intellekt ded Theorie» الجزء النظري من **Gewohnheit «Und «Gesetziehung» in der Erziehung: Eine padagogisch-strukurpspsychologische» Monographe**. Tr.].

(«العادة» و «خبرة القانونية» في التربية: دراسة بيداغوجية-بنيوية-سيكولوجية). وكان جزء من هذه الدراسة، وهو: «Vorbemerkung», «Einleitung», 1. Teil: «Psychologied des Gesetzerlebnisses», 1. Abschnitt: «Phanomenologie», und «Literatuverzeichnis» [«Preliminary Note», «Introduction», Part I: **«Experience of Lawfullnesss», Section 1:** «Phenomenology», and «Biography». Tr.],

قد قُدم في شكل «أطروحة» عام 1927 للمعهد التدريسي في تسادت وين؛ ولم تبق سوى هذه «الأطروحة».

Cf. Karl Popper, **Zur Methodenfrage der Denkpsychologie** (Dissertation, Vianna 1928), p. V; Karl Popper, **Conjectures and Refutations** (1963), p. 59; karl Popper, «Intellectual Autobiograpy», **The Philosophy of Karl Popper** I. (ed. Paul Artur Schilpp, 1974), pp. 34 ff., 59 ff., 161: note 55 (= Karl Popper, **Unended Quest: An Intellectual Autobiography**, 1976, pp. 44 ff., 205: note 55). Ed.].

(*) وصفت «مبدأ الانتقال» هذا من الإبستمولوجيا إلى علم النفس بأسلوب أكثر دقة، بعد سنوات، في كتابي **المعرفة الموضوعية** (1972) (**Objective Knowledge**).

ثمة تشابه بين علم نفس المعرفة استنباطي النزعة وبين نظرية كانط في علم نفس المعرفة، التي لا تحظى الآن إلا بقدر قليل من الاحترام.

التقابل بين حالات الاستثارة والاستجابات الفكرية، مفهوم المثير المستثير بوصفه الشرط المادي للاستجابة، والشروط الصورية التي تكمن في جهاز الاستجابة نفسه (الذي يبرر وصفها بأنها «تمارس ذاتيًا»)، تتوافق جميعها مع الرؤية الكانطية. إن كانط[(1)] يميز على نحو مماثل بين «الاستقبالية والحساسية» وبين أفعال «تلقائية المعرفة». المصطلح «تلقائية» لا يعني إطلاقًا «التوليد-الذاتي» أو «النشوء الحر» أو أي شيء من هذا القبيل، بل يجب أن يؤكد فحسب - حسب مصطلحاتي - العنصر الممارس ذاتيًا لدى المستجيب. إن كانط محق في اعتباره الاستجابات ممارسة ذاتيًا، وإن لم تكن ممارسة بدرجة استجابات «الفهم» الفكرية.

(لهذا، وعلى نحو يتأسى بهلمهولتز[(2)] (Helmholtz)، يمكن إلى حد ما وبشكل مبرر اعتبار «قانون الطاقات الخاصة للحواس» الذي يقول به جوهانز مولر (Johannes Muller) تعزيزًا إمبيريقيًا لمذهب كانط؛ ولكن بطبيعة الحال لن يكون هذا تعزيزًا إلا لنظريته النفسية. وبهذا المعنى يمكن فهم أعمال عديدة في علم نفس الإدراك المعرفي تعزى لمدرسة ورزبرغ التي يقودها إزوالد كلبي (Oswald Kulpe's Wurzburg) على أنها تعزيزات تجريبية لأفكار كانط، كما هو شأن كتاب كارل بولر **حقائق ومشاكل لنظرية سابقة في التفكير** (**Tatsachen und Probleme zu einer Theorie der Denkvorgange**)[(3)]، حيث يتم تناول أفكار كانط في هذا الصدد، وكتاب أوتو سيلز (Otto Selz) حول القوانين التي تنظم مسار التفكير (Uber die Gesetze geordneten Denkverlaufs)[(4)].

(1) [Cf. Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (1st ed., 1781), p. 126. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, pp. 146 f. Tr.].

(2) [Cf. Hermann von Helholtz, **Uber das Sehen des Menschen** (1855), pp. 41 f. (**Vortrage und Reden** I., 3rd ed., 1884, pp. 379, 396; 4th ed., 1896, pp. 116); H. von Helmholta, **Handbuch der psychologischen Optik** (1867), # 17, p. 208 (2nd ed., 1896, 249) [English translation by J.P.C, Southall, **Handbook of Psychology Optics** (1924-1925). Tr.]; H. von Helmholtz, **Die Tatsachen** in **der Wahrnehmung** (1879), pp. 8, 42 (**Vortrag und Reden** II., 3rd ed., 1884, pp. 222 ff.; 4th ed., 1896, pp. 218 f., 244. Ed.].

(3) Karl Buhler, **Archiv fur die gesamte Psychologie** 9 (1907), pp. 297 ff.; 12 (1908), pp. 1 ff., 123.

(4) Otto Selz, **Uber die Gesetze georednten Denkverlaufs** I. (1913); II. (1922).

غالبًا ما لا يكون تمييز كانط بين نظرية المعرفة وعلم نفس المعرفة قاطعًا بما يكفي.

لا مراء مثلًا في أن مصطلحه «قبلي» يحوز في الأساس مغزى إبستمولوجيًا؛ ويمكن ترجمته إلى «صحيح بشكل مستقل عن كل خبرة»، بحيث يحيل إلى النسَب بل يحيل إلى الصحة. (سوف يستخدم في التحليل الراهن دائمًا بهذا المعنى).

غير أنه بالمقدور بطبيعة الحال أن نهب للمصطلح «قبلي» معنى نفسيًا، ربما من قبيل «لا ينتج تأسيسًا على الخبرة». وعلى الرغم من أن كانط ينكر صراحة التأويل الفطري للقبلي («المفاهيم الفطرية»، إلخ).، فإن العناصر النفسية-النسَبية تظل تقوم بدور مهم في استخدامه للكلمة.

غير أن هذا الاستخدام النفسي لمصطلح «قبلي» يكاد يكافئ ما وصفته هنا بـ«التوقعي».

وإذا قبلنا جدلًا هذا الاستخدام للمصطلح «قبلي»، سوف يلزم تعريف «التوقعات» على أنها «أحكام تركيبية قبلية». الجانب التوقعي من استجابة «قاعدة-الوعي» (منهج البحث بشكل مؤقت عن تواترات قانونية-الطابع) سوف يناظر «مبدأ سببية» قبلي.

غير أن هذه «الأحكام التركيبية القبلية» لن تكون سوى توقعات مؤقتة، ولن توجد إلا قبليًا، أي على نحو سابق على تعزيزها إمبيريقيًا؛ بعديًا قد تكون قابلة للرفض، تدحضها الخبرة. وهكذا قد يستبين أنه من غير المجدي البحث عن قواعد في حقول إمبيريقية بعينها، مثل ألعاب المصادفة.

لن أناقش هنا ما إذا كان اللبس الإبستمولوجي-الإمبيريقي في المصطلح «قبلي» ذا أهمية كبيرة لمذهب كانط (ولكن انظر مثلًا الجزء 11). وعلى أي حال ، كان كانط يزعم دائمًا أن الأحكام التركيبية القبلية صحيحة بشكل كلي وضرورية.

ولكن من المثير أن كانط[1] يأخذ في حسبانه تأويلًا لـ«نتيجته» يتطابق تمامًا مع الرؤية المطروحة هنا. يستبين هذا تمامًا من حجتين يطرحهما ضد «نسق أداء العقل الخالص» الذاتي الذي يكون على هذه الشاكلة.

(1) [Cf. Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), # 27 [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, pp. 174 f. Tr.].

إنه يقر أولًا أن مثل هذا النسق الأدائي ملزم بأن يفترض أن فكرنا، «مواقف الفكر الذاتية المغروسة فينا»، تتناغم مع «قوانين الطبيعة»، وأنها تتفق معها (تكيفت معها، كما نقول هذه الأيام). إذا لم يرغب المرء في افتراض أن هذا التطابق ليس عارضا، فإنه ملزم بتبني فرضية أنه من عند الخالق (كنوع من التناغم مسبق التصميم). إن كانط يرى محقًا أننا «لا نستطيع أن نضع على مثل هذه الفرضية أي قيد [لافتراض مواقف محددة مسبقًا لأحكام مستقبلية]». إن هذا الاعتراض يرتبط بالرؤية المطروحة هنا (وأيضًا بمشكلة التكيف بوجه عام). وقد تناولت هذه المسألة أعلاه («منهج المحاولة والخطأ»، نظرية الانتخاب).

اعتراض كانط الثاني هو أن هذا الصنف من الأحكام التركيبية القبلية المؤدَّى ذاتيًا سوف تعوزه «ضرورة المقولات (الموضوعية) التي تشكل جزءًا من المفهوم نفسه. مرة أخرى، يتفق هذا مع الرؤية المطروحة هنا أن التوقعات ليست صحيحة بالضرورة، وقد يستبان أنه غير مجد، وقد يثبت أنه باطل بعديًا.

باستخدام المصطلح «قبلي» بمعناه (النسَبي)، يمكن التعبير عن «نظرية الأداء» النفسية (والإبستمولوجية أيضًا)، الرؤية ذات النزعة الاستنباطية-الإمبيريقية بالصياغة التالية:

توجد بالفعل أحكام تركيبية قبلية، غير أنها بعديًا غالبًا ما تكون كاذبة.

الفصل الثالث

مشكل الاستقراء

5. المتراجعة اللامتناهية (حجة هيوم)(1)

كان هيوم أول من عرض، بوضوح مثالي، الصعوبات التي تكتنف مشكل الإقرارات الإمبيريقية الكلية، أو مشكل الاستقراء («هل نستطيع أن نعرف أكثر مما نعرف؟»). وقد أثبت أن كل محاولة **للتعميم الاستقرائي مآلها أن تقوَّض باستدلال دائري** [[يصادر على المطلوب]].

سوف أعرض هذه الحجة هنا بالتفصيل: فهي الفكرة الحاسمة في مجمل مجال المشكل. سوف يختلف عرضي عن عرض هيوم في بعض النقاط ذات الأهمية الضئيلة للموضوع. (تحديدًا، سوف أستعيض عن استدلال هيوم الدائري بما يسمى **المتراجعة اللامتناهية**(*) (**regressus in infinitium**). غير أن هذا لا يغير من فكرة هيوم الأساسية، أن المرء سوف يجابه بالضرورة في تحليل أي تعميم استقرائي عمليات منطقية ليست مشروعة.

دعونا نذكر باختصار أن مفهوم الاستدلال الدائري سوف يواجَه هنا ببعض الاعتراضات المنطقية (تحديدًا من «نظرية الأنماط» التي يقول بها رسل؛ قارن هذا مع صياغة فتغنشتاين المناقضة لذاتها:(2)(**) «لا قضية تستطيع أن تقول أي شيء عن نفسها»). مفهوم «المتراجعة

(1) [David Hume, **A Treatise on Human Nature** (1739/1740), Book I, Part III, Section VI. Ed.].

(*) سبق للمتراجعة اللامتناهية أن ظهرت صراحة عند هيوم؛ انظر:

Logic der Forschung (2nd ed., 1966; and subsequent editions) [**The Logic of Scientific Discovery**, 1969 (1968); and subsequent editions). Tr.], New Appendix *VII, note 4, 5, and 6 with references to Hume, and the text to these notes.

(2) [Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 332. Ed.].

(**) قضية فتغنشتاين مناقضة لذاتها لأنها تقول شيئًا عن كل القضايا وتقول من ثم شيئًا «عن نفسها» – خلافًا لما يزعمه هو نفسه.

اللامتناهية» ليس عرضة لهذه الاعتراضات، لكنه ينجز خلاف ذلك المهمة نفسها، أي إثبات وجود عملية غير مشروعة.

ثمة اختلاف آخر عن هيوم يكمن في حقيقة أننا لن نعنى هنا أساسًا بمبدأ السببية بقدر ما نعنى بصياغة أكثر عمومية لـ«مبدأ الاستقراء»؛ غير أن مثل هذا «التعميم للمشكل الهيومي» أصبح بفضل كانط سلوكًا معتادًا.

وخلافًا لهذين التغييرين، غير المهمين نسبة إلى الأفكار الرئيسة، سوف يكون العرض مجرد محاولة لإعادة صياغة حجة هيوم ضد مشروعية الاستقراء في أنقى صوره.

الحجة هي:

نقوم بسلسلة من الملاحظات، وقد ننتبه إلى أن تواترًا مكتشفًا بعينه يسري دون استثناء على جميع ملاحظاتنا.

وتأسيسًا على هذه الخبرات، نكون مبررين تمامًا في اعتبار الإقرار الذي يقول شيئًا من قبيل «في كل هذه الملاحظات، كان هذا التواتر بعينه يحدث دائمًا» إقرارًا صحيحًا - إقرارًا إمبيريقيًا.

غير أن هذا الإقرار ليس إقرارًا كليًا تمامًا. إنه لا يصوغ قانونًا طبيعيًا، بل مجرد **تقرير موجز** عن أحداث بعينها.

إذا رغبنا في صياغة التواتر الملاحظ في شكل قانون طبيعي (لأنه في واقع الأمر قابل لأن يحدد في كل الملاحظات دون استثناء)، أي إذا رغبنا في اقتراح قاعدة كلية تمامًا - **إقرار إمبيريقي كلي تمامًا** - يلزمنا أن **نستقرئ** أو نعمم.

قد يقول الإقرار المعمم (**المستقرَأ**) ما يلي:

«في ظروف محددة، سوف يحدث هذا التواتر بعينه دائمًا».

هل من سبيل لتبرير هذا التعميم؟

لا ريب في أن المادة الملاحظية التي أمّنت لنا قاعدة للتقرير الموجز لا تكفي بمفردها لتأمين أساس كاف لمثل هذه القضية الكلية تمامًا. ذلك أننا نقر في الأخيرة **أكثر** مما نستطيع تبريره عبر تلك الخبرات.

من وجهة نظر منطقية، أنى ما قمنا باستقراء، نصادر (ضمنيًا أو صراحة) على **افتراضات** بعينها ليست مبررة بالمادة الملاحظية التي تأسس عليها التعميم مباشرة.

ولكن لعله يمكن تبرير هذه التعميمات بخبرات مختلفة، وسابقة، وأكثر عمومية؟

لإثبات هذا يلزمنا أن نعرف أي افتراضات نصادر عليها حين نرغب في القيام باستقراء.

بالتعبيرات الأكثر عمومية (التي تعوز الدقة إلى حد كبير في صورتها الراهنة)، يلزم أن تشمل افتراضات الاستقراء الواجب فحصها شيئًا من القبيل التالي: «التعميم مشروع». غير أنه يجب ألا يُفهم هذا الإقرار على أنه يستلزم أن كل تعميم سوف يكون بالضرورة صحيحًا. إننا نعرف من الخبرة أننا غالبًا ما نعمم بشكل غير صحيح (حين تثبت خبرة لاحقة أننا مخطئون). ولهذا قد نفضل قول إن «التعميم **ممكن**»(*)، للتعبير عن فكرة أن تعميماتنا لا تكمن إلا في حقيقة أنه (في حال إبداء الحرص اللازم وتوفر حظ سعيد) **يمكن** الوصول إلى تعميمات صحيحة. وهذه الصياغة المشروطة، «التعميم ممكن»، ملزمة وفق هذا بأن تعبّر عن فكرة أن التعميم قد يسمح لنا بالوصول إلى حكم **صادق**.

لتحسين صياغة الافتراض، يجب علينا أن نأخذ في حسباننا هنا اعتبارًا يتعلق بالمصطلحات.

ما يعيد الإقرار الإمبيريقي إنتاجه، ما يصفه، ما **يعرضه**، هو ما نسميه «وضع». وفق هذا يمكن لكل إقرار إمبيريقي أن يُعتبر تمثيلا لوضع. إذا كان الوضع الذي يمثله الإقرار **موجودًا** بالفعل (إذا كان هناك فعلًا مثل هذا الوضع)، فإن الإقرار **صادق**؛ أما إذا كان الوضع غير موجود، فإن الإقرار **كاذب**.

بمساعدة هذه المصطلحات، نستطيع محاولة صياغة الافتراضات التي نصادر عليها في كل استقراء بطريقة أكثر مناسبة. ينبغي على الافتراض أن يقر أن الإقرار الإمبيريقي الكلي قد يكون **صادقًا**. غير أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية لا تكون صادقة إلا إذا كانت مثل هذه **الأوضاع**، كما تمثَّل بإقرارات إمبيريقية كلية، أو قوانين طبيعية، موجودة بالفعل. إذا وصفنا مثل هذا الوضع بأنه «وضع كلي» أو «**تواتر قانوني-الطابع**»، نستطيع أن نقول بإيجاز: ما نفترضه حين نستقرئ هو وجود أوضاع، أي تواترات قانونية-الطابع.

(*) مثل ذلك: «يوجد إجراء لتبرير الإقرارات الكلية تمامًا». انظر أيضًا الملاحظة التالية (3×).

سوف يكفي مثل هذا الافتراض بالفعل لتبرير منهج الاستقراء(*). ذلك أنه إذا كانت هناك توترات قانونية-الطابع، يلزم أن يكون ممكنًا من حيث المبدأ اشتقاقها من ملاحظات فردية، لأنه إذا كانت المعرفة بقانون طبيعي تجيز لنا استنباط أحداث بعينها، فيلزم بالعكس أن يكون بالإمكان (في حال توفر حظ سعيد وإبداء حرص كاف) العثور على وصف لحدث مفرد يمكن تعميمه في شكل قانون طبيعي. (يجب إن صح التعبير أن يكون بالإمكان الاستدلال على القانون المخبأ في الأحداث من الشواهد الظرفية).

وفق هذا يمكن صياغة الافتراضات التي نصادر عليها في كل عملية استقرائية (والتي يفشل المنهج في غيابها في تحقيق أي غاية) على النحو التالي:

«توجد تواترات قانونية-الطابع (أوضاع)، أي أوضاع من النوع الذي تمثله إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا - أي قوانين طبيعية»(**).

سوف أسمي هذه القضية **مبدأ الاستقراء** (الأول).

لقد صيغ مبدأ الاستقراء هذا بهذه الصياغة العامة بحيث يشتمل فحسب على الحد الأدنى من الافتراضات. وعلي أي حال، ثمة صيغ أخرى يمكن تبنيها كـ«**مبادئ للاستقراء**» (بحسبان أنها تشتمل على افتراضات كافية للاستقراء)، لكنها تتضمن عددًا أكثر من اللازم من الافتراضات. قد يكون «مبدأ الاستقراء» هذا هو «مبدأ السببية» الذي لا يقر فحسب (وفق رؤية سائدة) وجود تواترات قانونية-الطابع، بل يمكن **أيضًا** أن يصاغ بطريقة تقريبية على النحو التالي:

«يلزم أن يكون بالإمكان التنبؤ بكل تغيّر في الطبيعة بأي درجة اعتباطية من التمام (بما في ذلك تفاصيل الزمان والمكان) عبر الاستنباط من قوانين طبيعية». (في تعارض مباشر

(*) أقول، في الجزء 10 (قرب نهايته): «**الحصول على معرفة يعني البحث عن قوانين؛ أو بتعبير أدق، اقتراح قوانين واختبارها بشكل منتظم** (بصرف النظر عن مسألة ما إذا كانت القوانين الكلية تمامًا موجودة)». وخلافًا لما يقوله نصي (هنا وأيضًا في الجزء 10)، ينطبق هذا (فيما يبدو لي الآن) على كل المفهوم الاستقرائي والاستنباطي النزعة في المعرفة (انظر مقدمة 1978). وجود تواترات قانونية-الطابع لا يكفي فيما يبدو لي لتبرير **إجراء الاستقراء** (خلافًا لما يبدو أن نصي يقره هنا). ما سوف يكون ضروري هنا هو مبدأ مابعد-نظري من قبيل: **يوجد إجراء لإثبات صدق الإقرارات التركيبية الكلية تمامًا.**

(**) Cf. Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 6.31 and 6.36 (the reference in proposition 6.361 is to Heinrich Hertz's **Prinzipien der Mechanik**, 1849 [English translation by D.E. Jones and J.T. Walley (1899): **The Principles of Mechanics**. Tr.].

تأثرت في هذه النقطة المهمة بفتغنشتاين. غير أن القضية كمبدأ للاستقراء ليست مناسبة.

مع رؤية شلك[1]، يمكن وفق هذا فهم مبدأ السببية على أنه يمثل «شرطًا كافيًا للمنهج الاستقرائي»، ولكنه لا يمثل «شرطًا ضروريًا»).

وبصرف النظر عن الصيغة(*) التي يفضل المرء تبنيها كمبدأ للاستقراء، يلزم على أي حال أن تكون إمبيريقية (حكما تركيبيا)، كما يلزم أن تقر شيئًا عن الطابع شبه-القانوني أو وحدة «الطبيعة» أو «عالم الخبرة» - بخصوص تبرير إصدار قرارات كلية حول الواقع من القبيل الذي تقترحه القوانين الطبيعية.

هل نستطيع الآن أن نقرر أي مبادئ الاستقراء هو المبدأ الصحيح وما إذا كان هناك أصلًا مبدأ للاستقراء؟ كل شيء يتوقف على صحة مبدأ الاستقراء، لأن كل استقراء لقانون طبيعي يفترض مبدأ للاستقراء. ولهذا فإنه من غير الجائز منطقيًا أن يكون مبدأ الاستقراء فاسدًا.

قد يعتبر المرء أحد المبادئ (كالمبدأ الذي قمت بصياغته، أو «مبدأ السببية») شرطًا فكريًا مسبقًا وضروريًا، ومعقولًا بشكل مباشر، وبيّنا بذاته، إلخ.؛ باختصار، قد يعتبره صحيحًا لأنه لا سبيل للتشكيك في سلامته. آنذاك سوف يلزم قبول هذا المبدأ بوصفه حكمًا تركيبيًا **قبليًا**: وهذا تنازل للنزعة العقلانية لا شك في أنه سوف يكون مثيرًا للمشاكل(**). وفي حين يمكن اعتبار هذه الخطوة ملاذًا أخيرًا (سوف يناقش في الأجزاء 9-11)، لن تؤخذ في الوقت الراهن في الحسبان.

سوف نتبنى هنا موقفًا ينكر الأحكام التركيبية **القبلية** ويسمح للخبرة بأن تتخذ القرار النهائي بخصوص الأحكام التركيبية. ووفق هذا، يجب علينا أن نشترط أن يكون مبدأ الاستقراء مبررًا أيضًا بالخبرة (**بعديًا**).

يبدو هذا، أول وهلة، مهمة يسهل إنجازها. ففي النهاية، لم يثبت أعلاه سوى أن **تلك** السلاسل من الملاحظات التي تفضي مباشرة إلى صياغة قانون بعينها لا تكفي لاستقرائها.

---

(1) Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), p. 362.

(*) من هنا فصاعدًا، تبدو لي حجة هذا الجزء غير قابلة بشكل أساسي للاعتراض، طالما قمنا بإصلاح «مبدأ استقراء الدرجة الثانية» وفق إصلاح مبدأ الدرجة الأولى.

(**) قدم كانط هذا التنازل، الذي تأسى به لاحقًا برترند رسل دون وعي، على الرغم من ملاحظة فتغنشتاين في **أطروحة منطقية-فلسفية** (1922/1918) القضية 6.31.

Cf. Bertrand Russell, «The Limits of Empiricism», **Proceedings of the Aristotelian Society** 36 (1936), pp. 131 ff.

ومبدأ الاستقراء ليس سوى صيغة لافتراضات تعد، فضلًا عن تلك الملاحظات، ضرورية للاستقراء.

لهذا يمكن لمبدأ الاستقراء نفسه أن يبرر بملاحظات أخرى.

سوف يلزمنا إذن أن نفترض (تقريبا كما فعل مل) أن مبدأ الاستقراء مبرر بعدد هائل من الخبرات، أو بالأحرى بعدد أكبر بكثير من أي قانون طبيعي بعينه.

الدرس المستفاد من هذه الخبرات هو أنه في عدد لا يحصى من الحالات العملية، لاقى الاستقراء نجاحا تاما، غالبًا ما يكون مفاجئا. وقد نستدل من هذا على أن هذا التعميم ممكن بالفعل، أي أن مبدأ الاستقراء صحيح. فضلًا عن ذلك، ليست لدينا فحسب الحجة المتعلقة بالعدد الكبير من الملاحظات، بل نستطيع أن نقر أيضًا أن كل تقدم في معرفتنا بالطبيعة يتيح تبصرات عميقة ومدهشة بشكل متزايد لحقيقة أن العالم تحكمه «قوانين سرمدية».

على ذلك تظل كل هذه الحجج عاجزة عن ضمان صحة مبدأ الاستقراء.

الاستدلال من ملاحظاتنا بخصوص صحة مبدأ الاستقراء يمثل بدوره تعميمًا، أي استدلالًا استقرائيًا. وفي هذا التعميم نصادر مرة أخرى (ضمنيًا أو صراحة) على افتراض يناظر الافتراض السابق المصوغ في مبدأ الاستقراء. الفرق الوحيد أنه لا يكمن هذه المرة في قانون طبيعي، بل في استقراء مبدأ للاستقراء.

يمكن فهم القانون الطبيعي على أنه حكم حول إقرارات إمبيريقية فردية؛ مبدأ للاستقراء - إقرار حول قوانين طبيعية.

وفق هذا، يلزم إجراء تعديل طفيف على الافتراض الجديد تقريبًا على النحو التالي:(*)

«توجد تواترات قانونية-الطابع، توجد أوضاع كلية من النوع الممثل بأحكام حول قوانين طبيعية، أي بقضايا من نوع مبدأ الاستقراء».

سوف أسمي هذا الإقرار «مبدأ استقراء من الدرجة الثانية». (يمكن وصف «مبدأ الاستقراء» السابق بأنه «مبد استقراء من الدرجة الأولى»).

(*) يجب إصلاح الحكم التالي وفق إصلاح مبدأ استقراء (من الدرجة الأولى) السابق، وذلك على النحو التالي: «يوجد إجراء لإثبات صدق مبدأ استقراء (من الدرجة الأولى)».

ثمة تناظر بين مبدأ استقراء الدرجة الثانية ومبدأ استقراء الدرجة الأولى. ففي حين يمكن اعتبار الأخير إقرارات حول إقرارات من نمط القوانين الطبيعية، يمكن اعتبار الأول إقرارًا حول إقرارات من نمط مبدأ الاستقراء.

بافتراض مبدأ استقراء درجة ثانية من هذا القبيل بوصفه معطى، يمكن استقراء مبدأ استقراء من الدرجة الأولى. مسألة أي من مبادئ استقراء الدرجة الأولى ينبغي أن نختار سوف يُبت فيها وفق الخبرات التي سلف نقاشها، بنفس الطريقة التي يُبت فيها بخصوص محتوى قانون طبيعي بعينه باللجوء إلى الخبرة. هذا ما يجعل الإصلاحات ضرورية. (حتى لو كان مبدأ الاستقراء معطى، يجب ألا يعتبر **المستقرَأ** معطى بل يجب أن يُعتبر «مهمة أعدت» للإدراك المعرفي، على حد تعبير الكانطيين-المحدثين»).

الحال أن معظم علماء الطبيعة يتبنون، إلى عهد قريب(*)، الرؤية التي تقر أن الخبرة تفضل مبدأ للاستقراء كما هو مصوغ في «مبدأ السببية». أما اليوم، وتأسيسًا على ملاحظات أحدث بخصوص العمليات الذرية (انظر مثلًا الجزء 19)، يبدو أن المفضل هو صياغة أعم (من القبيل الذي طرحت على أنه مبدأ الاستقراء الأول).

الآن كل شيء يتوقف على مبدأ استقراء الدرجة الثانية.

وغني عن البيان أن اعتبارات مناظرة لهذه تتعلق بصحة مبدأ الدرجة الأولى قد تؤثر في صحة مبدأ استقراء الدرجة الثانية. وإذا كان لصحته أن تؤسس على استقراء، سوف يلزم افتراض مبدأ استقراء درجة ثالثة، وسوف يكون هذا المبدأ إقرارًا حول إقرارات من نمط مبدأ استقراء الدرجة الثانية.

وعلى هذا النحو، تنشأ هرمية:

القوانين الطبيعية (يمكن فهم هذه على أنها إقرارات حول إقرارات إمبيريقية فردية، وكنمط أعلى من هذه الإقرارات الأخيرة(**)). ويشترط استقراء قوانين طبيعية:

مبدأ استقراء من الدرجة الأولى، ينتمي بوصفه إقرارًا عن قوانين طبيعية إلى نمط أعلى من هذه الإقرارات؛ وبدوره يشترط استقراء مبدأ الاستقراء من الدرجة الأولى:

(*) كتب هذا حوالى عام 1930. الإشارة هنا إلى علاقات اللاتحددية عند هايزنبرغ (Heisenberg) (1927).

(**) لا أعتبر الآن القوانين الطبيعية «نمطًا» أعلى (بالمعنى المقصود في نظرية الأنماط) من الإقرارات الإمبيريقية الفردية (الإقرارات الأساسية). غير أن الرؤية المعروضة في المتن لا تؤثر فيما يبدو فيما يلي.

مبدأ **استقراء من الدرجة الثانية**، ينتمي بوصفه إقرارًا عن مبادئ استقراء من الدرجة الأولى إلى نمط أعلى، **وهكذا دواليك**.

يشترط كل إقرار إمبيريقي كلي مبدأ استقراء من درجة أعلى من **المستقرَأ**، إذا كان له أن يحوز أصلًا على قيمة صحة **بعدية** (إما صادق أو كاذب) بوصفه مستقرَأ(*).

وهذا يشمل متراجعة لامتناهية.

وهذا المنوال من الحجاج هو أساس نقد النزعة الاستنباطية.

وتصوغ المتراجعة اللامتناهية («متراجعة الاستقراء»)، بمصطلحات أدق، حجة هيوم ضد مشروعية الاستقراء، حيث تقر أنه لا سبيل لتبرير الاستدلال الاستقرائي منطقيًا، وأن الإقرارات الكلية غير قابلة لأن تشتق من ملاحظات فردية؛ وفيما يتعلق بالاعتقاد، فإنها تقر شيئًا يبدو بينًا بذاته (على الأقل عند كل نصير للنزعة الإمبيريقية): أننا لا نستطيع أن نعرف(**) أكثر مما نعرف.

6. مواقف نصير النزعة الاستقرائية

ما النتائج التي يجب اشتقاقها من حجة هيوم؟ هل يخلو استدلال هيوم من الفجوات؟ كيف ينبغي علينا أن نفهم الآن القوانين الطبيعية، أو الإقرارات الإمبيريقية الكلية؟

سوف نناقش بأسلوب منتظم الأجوبة الممكنة عن هذه الأسئلة. سوف نحاول تبيان أنه لا واحدة من نظريات المعرفة استقرائية النزعة تنجح بالفعل في تناول المشكل. وبعد هذا التقصي المفصل بعض الشيء (وجزئيًا ضمنه)، سوف نناقش موقف النزعة الاستنباطية-الإمبيريقية لتبيان أنها قادرة على تأمين حل مرض لمشكل الاستقراء (والمشاكل المتعلقة به).

العدد الكبير من المحاولات استقرائية النزعة التي بُذلت لمجابهة مشكل الاستقراء إنما تحتم التعامل معها بشكل **منتظم** إذا رغبنا في أن يكون النقد تاما، بحيث نأخذ في الحسبان، قدر الإمكان، كل المقاربات.

سوف يتم التعامل هنا مع الحلول استقرائية النزعة المؤقتة، الواحد تلو الآخر، في المجموعات الآتية:

(*) يجب أن تُقرأ على النحو التالي: «...إذا كان له أن يُقبل كمستقرأ بوصفه صادقًا» أو ربما «أن تعيَّن له قيمة الصدق الخاصة بالصحة..».

(**) بصيغة أوضح: أننا لا نعرف أكثر مما نعرف.

أ. **مواقف الإقرار-العادي**: تفترض هذه الحلول أن لدى كل الإقرارات الإمبيريقية نمطًا «عاديًا» من الصحة، أي أنها من حيث المبدأ قابلة **في النهاية للبت**، فهي إما صادقة أو كاذبة [على نحو يمكن إثباته(*)]. إذا كانت هناك أي إقرارات إمبيريقية **كلية**، فيجب أن يسري هذا حتى عليها. غير أن السؤال عما إذا كانت هناك إقرارات إمبيريقية كلية هو على وجه الضبط موضع الخلاف بين الحلول المتنافسة للمشكل.

ب. **مواقف الاحتمال**: تفترض هذه المواقف المشروطة أن الثمن الذي يلزم الإقرارات الإمبيريقية دفعه نظير الصحة الكلية هو نمط غير عادي من الصحة؛ أي أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية لا تحوز قيمة صدقية عادية بل تحوز فحسب **قيمة احتمالية**(**) (موضوعية).

ج. **مواقف الإقرار-الزائف**: مثل مواقف الإقرار-العادي، تفترض هذه المواقف أن للإقرارات الإمبيريقية نمط صحة عادي. غير أنها ترى أنه لا يمكن من حيث المبدأ أن تُعيَّن لما يسمى بـ«الإقرارات الإمبيريقية الكلية» قيمة صحة عادية لأنه يستحيل أن يثبت في النهاية أنها صادقة. وتخلص هذه المواقف إلى أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية ليست **إقرارات أصيلة** إطلاقًا. وإذا كانت كثيرًا ما تعد إقرارات، فلأن المرء يخدع بسهولة بصورتها النحوية (**صورة الإقرار**). لكن «الإقرارات» في لغتنا ليست دائمًا «إقرارات» بالمعنى المنطقي. وحسب هذه الرؤية، يجب اعتبار الإقرارات الإمبيريقية **الكلية** من وجهة نظر منطقية **إقرارات زائفة**. ولهذا فإنها لا تشكل بذاتها معرفة، وإن كان لها وظيفة مهمة في العملية المعرفية؛ صحيح أنها ليست وظيفة نظرية، لكنها **عملية**: إنها «تعليمات» لصياغة إقرارات إمبيريقية أصيلة (**أي فردية**).

تعليق آخر على هذا التصنيف:

إنه لا يأخذ في اعتباره سوى المواقف المتخذة من مشكل الاستقراء **الإبستمولوجي**. إنه يغفل الجوانب النفسية، مثل **الاعتقاد** في الصدق أو في الاحتمال. لن يتم دمج هذه العناصر في التحليل الأكثر دقة للمواقف المختلفة إلا حين تكون مهمة لفهم هذه المواقف.

(*) انظر مقدمة 1978.

(**) هذا هو موقف هانز رايكنباخ (في عمله الصادر عام 1930).

الفصل الرابع

مواقف الإقرار العادي

7. مواقف الإقرار العادي: النزعة الاستقرائية الساذجة، والوضعية المتشددة، والنزعة القبلية

تفترض مواقف الإقرار العادي أن كل الإقرارات الإمبيريقية الكلية إقرارات «عادية»، أنها صادقة أو كاذبة على نحو يمكن البت فيه(*). وحسب شلك[1]، «من الجوهري للإقرار الأصيل أن يكون من حيث المبدأ قابلًا للتحقق أو التكذيب». إذا كانت هناك إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا، فإن هذا ينطبق عليها أيضًا.

ولكن هل هناك إقرارات إمبيريقية كلية (بمعنى الكلية التام)؟

النزعة الاستقرائية الساذجة – قبل هيوم – تقر دون تردد وجود إقرارات إمبيريقية كلية. يعتقد بيكون في **inductio vera** (الاستقراء الصحيح) وهو منهج علمي قادر من حيث المبدأ على إثبات قوانين صادقة وصحيحة كليًا عبر تعميم نسقي. (وبطبيعة الحال، قد تحدث أخطاء، لكن هذا يسري حتى على الاستنباط). هذا هو الموقف الذي توجه ضده حجج هيوم مباشرة. ويبدو لي أن هيوم (على الرغم من مزاعم مل) استطاع في النهاية دحض هذا الموقف، ولذا فإنني لن أقول عنه المزيد في هذا التحليل.

وبسبب حجة هيوم، لا يبقى سوى موقفين مقبولين منطقيًا ضمن مواقف الإقرار العادي، فسائر المواقف تقع في براثن متراجعة لامتناهية. وبفطنة لافتة، يصف كانط هذين الموقفين الممكنين على النحو التالي:

(*) المقصود هو: تتخذ الإقرارات «العادية» صورة منطقية بحيث إنه إذا كانت صادقة، فإن صدقها قابل للبت، وإذا كانت كاذبة، فإن كذبها قابل للبت (عبر الخبرة).

Moritz Schlick, «Die Kausalitat in der gegenwartigen Physik», **Die Naturwissenschaften** 19 (1) (193), p. 156.

«... لا تهب الطبيعة أحكامها **كلية** صادقة أو تامة بل فقط ظنية ونسبية، عبر الاستقراء. لذا قد يكون لنا أن نقول إنه **بقدر ما لاحظنا في السابق**، ليس هناك استثناء لهذه القاعدة». (الخط المائل ليس في الأصل). «ولهذا، إذا فكرنا في الحكم بكلية تامة ... فإنه ليس مشتقًا من الخبرة، بل صحيح **قبليًا** بشكل تام»[1].

يصوغ حكما كانط بوضوح الموقفين اللذين يظل بالإمكان قبولهما ضمن «مواقف الإقرار العادي»:

إما أن يتبنى المرء موقفًا إمبيريقيًا بشكل متسق، بحيث ينكر تقديم أي تنازلات للنزعة العقلانية – ومن ثم لا تكون هناك إقرارات كلية [صادقة بشكل يمكن إثباته] بل توجد فحسب **تقارير موجزة** عن الملاحظات («**بقدر ما لاحظنا في السابق** ..»). الصورة اللغوية للكلية في هذه الإقرارات مجرد **أسلوب في الكلام** (**facon de parler**)، صورة متعارف عليها للتقرير. الموقف الذي يؤول الإقرارات الإمبيريقية «الكلية» على أنها تقارير موجزة هو ما أسميه «**الوضعية المتشددة**».

أو ينشد المرء الحفاظ على الإقرارات الإمبيريقية الكلية، فيُرغم على التسليم للنزعة العقلانية بوجود **أحكام تركيبية قبلية**؛ أو يرغم على الأقل على التسليم بالصحة **القبلية** التي يتمتع بها مبدأ في الاستقراء (في صورة مبدأ في السببية مثلًا). وهذا هو موقف «**النزعة القبلية**».

في صياغته الواضحة لهذا البديل (الذي يبدو بيّنًا بذاته) يستبين أن كانط متقدم على عدد من نقاده المعاصرين (تحديدًا أنصار المواقف الاحتمالية): ليس فقط كعالم منطق أفضل، بل أيضًا، وكما سوف نرى، كتلميذ أفضل لهيوم.

هل ينجح أحد هذين الموقفين في حل مشكل الاستقراء بطريقة مرضية. سوف تثبت الأجزاء التالية (8–11) أنه لا واحد منهما مرض، وأنه يلزم التخلي عن موقف الإقرارات العادية.

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), pp. 3 f. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, pp. 196, A. Pickel (2nd version c. 1993), pp. 43 f. Tr.].

8. نقد الوضعية المتشددة - ترانسندنس ثنائي الجوانب لقوانين الطبيعة

هل يمكن للإقرارات الإمبيريقية أن تكون صحيحة بشكل كلي [على نحو يمكن إثباته] تأسيسًا فحسب على الخبرة؟

تتفق الوضعية والنزعة القبلية على وجوب أن يجاب عن هذا السؤال بالنفي: منذ هيوم، ليست هناك استجابة أخرى.

غير أن المقاربتين تخلصان إلى نتائج مختلفة من حجة هيوم.

تتخلى الوضعية المتشددة (التي يجب تمييزها عن المقاربة المشار إليها في هذا العمل باسم الوضعية المنطقية) عن الزعم بإقرار تمام كلية القوانين الطبيعية. وعلى هذا النحو، فإنها قادرة على الحفاظ على الأطروحة الإمبيريقية الأساسية. وهي تخلص إلى التالي: إذا استحال على الإقرارات الإمبيريقية أن تكون [على نحو يمكن إثباته] صحيحة كليًا بشكل تام عبر تأسيسها فحسب على قاعدة الخبرة، فإن القوانين الطبيعية ليست إقرارات كلية تمامًا (بل مجرد تقارير موجزة عما سبقت ملاحظته). ذلك لأنها (بوصفها إقرارات إمبيريقية) لا تكون صحيحة إلا تأسيسًا على الخبرة.

أما النزعة القبلية فتشتق النتيجة المعاكسة: إذا استحال على الإقرارات الإمبيريقية أن تكون صحيحة كليًا بشكل تام عبر تأسيسها فحسب على قاعدة الخبرة، فإن القوانين الطبيعية ليست صحيحة تأسيسًا **فحسب** على قاعدة الخبرة (بل تشمل عنصرًا قبليًا). ذلك أنها إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا.

كلا الموقفين يقبل حجة هيوم. غير أنهما يختلفان من حيث **تقويم** الافتراضين – **الأطروحة إمبيريقية النزعة الأساسية** من جهة، و**كلية** القوانين الطبيعية **التامة** من جهة أخرى – اللذين يتعين التخلي عن أحدهما لأنه لا يبدو أنهما يتسقان معًا مع حجة هيوم. الوضعية المتشددة تعتبر **الأطروحة إمبيريقية النزعة الأساسية** أكثر أهمية، فتضحي بالكلية التامة. أما النزعة القبلية فترى أنه يجب تصور القوانين الطبيعية على أنها تقارير موجزة. وفي حين تحافظ على **كلية** القوانين الطبيعية **التامة**، يلزمها في مقابل ذلك التخلي عن الأطروحة إمبيريقية النزعة الأساسية وتسلّم للعقلانية [الكلاسيكية] بصحة مبدأ الاستقراء **القبلية**.

(ثمة عرض تخطيطي لهذه العلاقات في الملحق، الجدول2).

من الموقفين، يبدو أن موقف الوضعية المتشددة أقرب إلى العلوم الإمبيريقية، **فهو إمبيريقي النزعة** بشكل راديكالي. ويبدو أنه أكثر حرصًا من موقف النزعة القبلية، ويلتزم بعدد أقل من الافتراضات.

يمكن وصف الوضعية المتشددة بأنها ذات نزعة إمبيريقية راديكالية، **فهي لا تقبل** بشكل تام ومبرمج الأطروحة إمبيريقية النزعة الأساسية فحسب، بل تذهب إلى أبعد من ذلك. إنها لا تقر فحسب أن الخبرة وحدها **التي تبت** في صدق أو كذب الإقرار، بل تقر أيضًا (المبدأ الذي تتبناه كل صور الوضعية) أنه يتعين على كل الإقرارات الجائزة («المشروعة») علميًا، أي كل المعارف الإمبيريقية-العلمية، أن تكون **قابلة لأن ترد بشكل كامل إلى الخبرة** (الخبرة الإدراكية-الحسية).

قد نسمي الحكم بأنه «يلزم أن يكون بالإمكان من حيث المبدأ تحويل كل الإقرارات العلمية إلى إقرارات حول «المعطى» أو الخبرات»، «الأطروحة الإمبيريقية الأساسية». تحيزه واضح. الوقائع الإيجابية المستقاة من خبرتنا المباشرة (خصوصًا خبرتنا الإداركية-الحسية) هي الشيء الوحيد في المجال الإمبيريقي الذي يمكن وصفه بأنه «قاطع» أو «يقيني بشكل تام». لهذا السبب، ينبغي على العلم الدقيق المتعلق بالوقائع ألا يقر أكثر مما نعرف أنه يقيني، ويجب عليه ألا يحاول تقديم أكثر ما هو «معطى» لنا بالفعل.

سوف نناقش الحجة الوضعية بشكل شامل في الأجزاء التالية (انظر تحديدًا نقد الوضعية المنطقية في الأجزاء 44-46). أما الآن فسوف نقتصر على نقاش الحجج الوضعية العامة بالإيجاز الكافي لفهم موقفي الإقرار العادي - الوضعية المتشددة والنزعة القبلية.

وُصفت النظرية الوضعية في المعرفة، بشكل محق، بأنها «مذهب محايثة»، لأنها لا ترضى فحسب بالبت عبر الركون إلى الخبرة، بل ترغب (إذا كان هذا بالإمكان) أن تظل باقية في مجال المعطى مباشرة، ما يمكن اختباره دون وساطة. والوضعية في مقاربتها الأساسية موجهة ضد أي «**ترانسندنس**»، أي ضد أي محاولة لتجاوز أو التعالي على مجال «المعطى»، حتى حين يحدث بشكل مشروط، كما في حال الفرضية المتبناة بشكل تخميني في انتظار اختبارات أخرى.

يعرّف شلك[1] هذه «الفلسفة المحايثة» بشكل صحيح حين يتحدث عن «الرغبة الوضعية في التوقف عند الواقعي الصرف، متطلعة إلى تجنب إضافات الفكر، ومقيدة نفسها بمجرد وصف ما يوجد عبر قضايا، دون إضافة أي فرضيات».

وبطبيعة الحال فإن أي محاولة لتطبيق المحايثة **في صورتها النقية الكاملة** سوف تهزم لأنها تجعل كل المعارف مستحيلة تمامًا. كل قضية، **كل تمثيل**، وخصوصًا كل قضية علمية **تتجاوز** المعطى مباشرة، وهي ليست مجرد وصف دقيق بشكل متحذلق لخبرة خالصة.

ولا يسري هذا على القضايا الكلية فحسب، بل يسري على **كل** الإقرارات الإمبيريقية، بما فيها الإقرارات الإمبيريقية الفردية. فعلى سبيل المثل، إذا لاحظ عالم كيمياء ـ فيما يبدو بأسلوب وصفي خالص ـ أن سائلًا (بعينه) أخرج رغوة حين وضعت قطعة معدن (بعينها) فيه، فإن هذا الوصف يدمج عددًا كبيرًا من الافتراضات غير «المعطاة»، أي أنه ترانسندي: إنه يتضمن مثلًا، ضمن أشياء أخرى، افتراض أن خبرات مختلفة تمامًا (كالخبرات المتعلقة «بالسائل غير الفوار» والسائل «الفوار») تشير بطريقة ما إلى **الشيء نفسه** («المتماثل نوعًا»(*)): كما يتضمن أيضًا ليست **كل** الخبرات (مثل «الشعور المتزامن بالعطش») يجب إدراجها في الوصف، ولا حتى كل الخبرات الإدراكية-الحسية المتزامنة (إطلاق سيارة لمزمورها)، ولا حتى كل الإدركات البصرية المتعلقة بشكل مباشر (لمعان أنبوب الاختبار)، إلخ.

وفق هذا فإن كل تمثيل، حتى أبسط التمثيلات، يشمل ما هو أكثر (وأقل) مما هو «معطى» مباشرة. (وبالمناسبة، من وجهة نظر علم نفس الإدراك-المعرفي غير الحساني - **علم نفس الاستجابات الفكرية** - لا يعد هذا مفاجأة).

أسمى صور الترانسندنس الذي أوجزت لتوي، المحتم في **كل** المعارف الإمبيريقية، بما فيها الإقرارات الإمبيريقية الفردية، «**ترانسندنس التمثيل بوجه عام**». وسوف يستبين أنه مهم لحجج الجزء التالي، خصوصًا حجج الجزء 11.

---

(1) Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), p. 182.

(*) استحدث المصطلح «genidentical» (المتماثل نوعًا) من قبل كرت ليوين (Kurt Lewin).
(See K. Lewin, **Der Begriff der Genese in der Physik, Biologie und Entwicklungsgeschichte: Eine Untersuchung zur vergleichenden Wissenschaftslehre** (1922). Ed.f).

وهكذا يتوجب رفض الطلب المتطرف بأن يقصر المرء نفسه على ما هو **محايث صرف**. إنه غير قادر بأي طريقة على توضيح المعرفة العلمية، وأبعد ما يكون عن حل المشاكل الإبستمولوجية بأسلوب مرض. وشلك ينظر إلى الحل بالطريقة نفسها. إنه يقول (مباشرة بعد الاقتباس السابق):[1]

«غير أنه، لسوء الحظ، من البين أن التطبيق المتشدد بشكل متحذلق لهذا البرنامج إنما يعني إنكار المعرفة بوجه عام. ذلك لأن المعرفة تفترض الفكر، الذي يتطلب مفاهيم، ولا سبيل لاكتساب المفاهيم بالعمل في المادي المتعلق بالوقائع، وهذا يخلق بشكل مباشر إمكان الخطأ والتناقضات. إن الوصف العلمي، الذي هو تفسير، إنما يمكن في النهاية في حقيقة أن الوقائع، بمساعد أفعال التعرف، تتعلق ببعضها البعض وتؤول عبر بعضها البعض.

«وهكذا، فإن هذا الموقف المتطرف، إذا طبق بشكل صارم، يقوض نفسه، وإن يظل في وسع المرء أن يأمل في الإفادة من مناقبه حال السماح بحد أدنى من الفكر المضاف».

يقر الموقف الإبستمولوجي الذي يسمى **هنا الوضعية المتشددة**، رؤية مؤداها أن هذا «الحد الأدنى من الفكر المضاف» **لا** يشمل بالتأكيد قبول إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا (أو حتى مبدأ الاستقراء التركيبي **القبلي**).

ذلك أنه خلافًا للإقرارات الإمبيريقية الفردية، سوف تكون الإقرارات **الكلية** تمامًا - في حال قبولها بوصفها «مشروعة» - ترانسندتية **بطريقتين**. إنها لا تتجاوز الخبرة المباشرة فحسب؛ بل تتجاوز أيضًا، كما تثبت حجة هيوم، مجال ما هو قابل بوجه عام للتحقق الإمبيريقي. وهذا التجاوز ليس فقط **تجاوز التمثيل بوجه عام** الذي لا مناص منه ولا يعد بالكاد مقلقا، بل هو محمل أيضًا بعبء تجاوز ثان، **ترانسندنس التعميم**.

ولا ريب في أن هذا النوع الثاني من التجاوز يخلق مشكلًا أخطر من الأول.

المذهب النقي في المحايثة الذي ينشد تجنب حتى تجاوز التمثيل بوجه عام، مفضلًا الاستغناء عن المعرفة على قبول التجاوز - **لا يعد موقفًا إبستمولوجيًا**. إنه حجاجه مشوب بمسحة نفسانية، وهو لا يحوز أي أهمية عملية لمشاكل التبرير العلمي. ليست هناك خبرات نسقية من شأنها أن تجعل العلم يقارب الإقرارات الإمبيريقية البسيطة

(1) Moritz Schlick, op.cit., pp. 182 f.

(«الأولية») (بقدر ما تكون «تقريرات ملاحظية» خالية من **التأويل النظري**) بأسلوب ارتيابي بوجه خاص. ومثل هذه الارتيابية سوف تكون مجرد مسألة تأملية. (بخصوص مسألة «الإقرارات الإمبيريقية الأولية»، «القاعدة الإمبيريقية»، انظر مثلًا الفقرة الأخير من الجزء 11).

في المقابل، قد توصف الرؤية المشار إليها هنا باسم الوضعية المتشددة بأنها **موقف إبستمولوجي تمامًا**. الموقف الذي يقر أن التحقق الإمبيريقي الصريح من إقرار إمبيريقي أولي ممكن، قد يُقبل [بشكل مشروط(*)] على أنه غير مثير للمشاكل. لكن في الواقع ليست لدينا طريقة لضمان أن تكون لصدق القضية الإمبيريقية الكلية تمامًا بالفعل **نتائج عملية** للمناهج العلمية (ولحياتنا بوجه عام. في حالات عديدة، أثبتت ملاحظات لاحقة كذب ما افترض أنه قانون، أو أن تواترًا قانوني-الطابع مفترضًا لا وجود له (كما حدث مع علاج كوتش (Koch) للسل)[1].

ولهذا يجب أن نحمل رفض تجاوز التعميم محمل الجد: ليس بالإمكان الدفاع عن التجاوز بالركون فحسب إلى تجاوز التمثيل بوجه عام، ربما عبر الجدل عن أنه من الاعتباطي السماح بشكل من التجاوز واستبعاد الآخر. والوضعية المتشددة محصنة ضد مثل هذا الاعتراض السطحي عبر حجة هيوم ضد مشروعية الاستقراء.

وفق هذا تحاول الوضعية المتشددة الاستغناء عن كل التعميمات، وعن الاستقراء.

وهي تعتبر القوانين الطبيعية تقارير موجزة، أي أنها تقترب من اتخاذ خطوة التعميمات غير المشروعة. حقيقة أن القوانين الطبيعية تصاغ لغويًا في شكل إقرارات كلية تمامًا ليست حجة في صالح اتخاذ الخطوة الاستقرائية (غير المشروعة) لكنها تحدث فحسب لأسباب تتعلق بالتقتير في العبارات اللغوية: واشتقاق أي نتائج من هذا بخصوص طبيعة القوانين الطبيعية مسلك خاطئ كليًا.

وتحاول الفيزياء النظرية هي الأخرى تمثيل إقراراتها في الصورة الأكسيومية-

---

(*) في الكتاب الثاني، سوف يصبح هذا مشكلًا. انظر مقدمة 1978.

(1) [Robert Koch, **Verhandlungen des 10, iternationalen medizinischen Kongresses Berlin** 1890 (1891), pp. 45 ff.; **Deutche medizinischen Wochenschrift** 16 (1890), pp. 757, 1029 ff.; 17 (1891), pp. 101 f.; 23 (1897), pp. 209 ff. See also Bernhard Mollers, **Robert Koch; Presonlichkeit und Lebenwerk 1843-1910** (1950), pp. 556 ff. Ed.].

الاستنباطية التي تتخذها الرياضيات. لكن كل علماء الفيزياء يعرفون أنه يجب على ذلك تمييز الأحكام الرياضية عن الأحكام الفيزيائية: بخصوص الأحكام **الفيزيائية**، هم مستعدون دائمًا من حيث المبدأ لأن تصلح الخبرة أخطاءهم وأن ينقحوا أحكامهم؛ ولكن لا خبرة تقنعهم بتنقيح إقرار رياضي بحت.

وهكذا فإن عالم الفيزياء – فيما يستنتج «نصير الوضعية المتشددة» – يشترط ضمنيًا الشرط التالي فيما يتعلق بكل الإقرارات «الكلية» (حسب صيغة كانط[1]؛ انظر مثلًا الجزء السابق): «بقدر ما لاحظنا في السابق». على ذلك فإن القوانين الطبيعية تصبح تقارير موجزة تحديدًا بسبب هذا **الحجز الذهني (reservation mentalis)**.

وحسب الوضعية المتشددة، لا يثار مشكل الاستقراء إلا نتيجة سوء الحكم على هذه الحقائق البسيطة.

ولا شك في أنه لا سبيل لدحض إبستمولوجيا الوضعية المتشددة بأدوات منطقية صرف. (وبالمناسبة، فإن الأمر نفسه يسري على النزعة القبلية). إنها متسقة كليًا وخالية من التناقضات الداخلية. على ذلك، فإنها ليست مرضية بوصفها حلا إبستمولوجيا. إنها تتعرض للهزيمة على يد **تناقض أساسي وضعي**.

التناقض ليس داخليًا ولا منطقيًا، لكنه تناقض **إبستمولوجي بوجه خاص: التأويل الوضعي** للمعرفة العلمية يتضارب مع **المنهج المطبق** في العلوم الإمبيريقية، خصوصًا مناهج الاختبار العلمي.

إذا كان مذهب المحايثة البحت يفشل في إيفاء حقيقة المعرفة العلمية حقها ويتعين من ثم رفضه من منظور إبستمولوجي تحديدًا، فإن الوضع مشابه في حالة الوضعية المتشددة؛ فحتى هي عاجزة عن إيفاء المعرفة العلمية حقها.

الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية تقارير موجزة تتناقض مع المنهج المطبق في العلوم الطبيعية لاختبار القوانين الطبيعية.

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), pp. 3 f. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, pp. 196, A. Pickel (2nd version c. 1993), pp. 43 f. Tr.].

ويشمل عمل شلك[1] «في السببية في الفيزياء المعاصرة» («Die Kausalitate in der gegenwartigen Physik») على جزء تصاغ فيه بأسلوب مقنع الاعتراضات ضد الوضعية المتشددة المقترحة هنا. من بين أسباب استشهادي بهذا الجزء أن شلك نفسه (كنصير للوضعية المنطقية) يطرح حججا ترتبط بشكل وثيق، كما سوف أبين أدناه (خصوصًا في الجزء 41)، بالوضعية المتشددة. يقول شلك:[2]

«بعد أن اكتشفنا بنجاح دالة تربط بين سلسلة من النتائج الملاحظية ببعضها البعض بشكل مرض، نميل إلى عدم الرضا، حتى إن كان لهذه الدالة بنية غاية في البساطة؛ بدلًا من ذلك نقارب فحسب المسألة الأساسية التي لم تتطرق إليها اعتباراتنا السابقة: إننا نتقصى ما إذا كانت الصيغة التي تم الحصول عليها تمثل أيضًا بشكل صحيح هذه الملاحظات التي **لم** نستخدم **بعد** في الوصول إلى الصيغة. ذلك أنه عند عالم الفيزياء كمستكشف للواقع، الشيء الأكثر حسمًا وجوهرية على الإطلاق، الشيء الوحيد الذي يحوز أهمية حقيقية، هو أن المعادلات المشتقة من مجموعة بيانات تعزّز الآن أيضًا ببيانات **جديدة**. فقط في هذه الحالة سوف يعتبر صياغاته قانونًا طبيعيًا. بتعبير آخر، المعيار الصحيح للقانونية، والخاصية الأساسية في السببية، هو **التنبؤ الناجح**.

«لا سبيل إذن لفهم التنبؤ الناجح إلا بوصفه تعزيزًا للصيغة ببيانات لم تستخدم في تشكيل هذه الصيغة. مسألة ما إذا كان سبق ملاحظة البيانات المستخدمة في تشكيل الصيغة أو لم يتم التحقق منها إلا لاحقًا، مسألة لا أهمية لها إطلاقًا. هذا مبدأ غاية في الأهمية. وفي هذا الصدد، تتنزل البيانات الماضوية والمستقبلية منزلة واحدة، أي أن المستقبل لا يحوز أهمية خاصة؛ ليس المعيار ... هو التعزيز في المستقبل، بل التعزيز بوجه عام».

يلخص شلك رؤيته بقوله «إن المعرفة الإمبيريقية تتطابق مع إمكان القيام بتنبؤات»[3].

غير أن الوضعية المتشددة تتناقض مع الحقائق المنهجية التي يصفها شلك.

أولًا، لا سبيل إطلاقًا لاشتقاق النتائج الخاصة بالأحداث المجهولة أو المتعلقة بـ«البيانات

(1) Moritz Schlick, **Die Naturwissenschaften** 119 (1931), pp. 145 ff.

(2) Moritz Schlick, op,cit., pp. 149 f.

(3) Moritz Schlick, op,cit., pp. 150.

الجديدة» من تقرير موجز. هذا على وجه التحديد هو مغزى حجة هيوم أنه لا شيء يبرر اشتقاقنا نتائج من المعروف والملاحظ بخصوص المجهول وما لم تسبق ملاحظته.

ولا يكون نجاح التنبؤات معيارًا للقانونية إلا إذا كان للتنبؤات علاقة منطقية مع القانون المكرس، أي إذا كانت **مستلزمة منطقيًا** من مثل هذا القانون. ولكن كي نستطيع أن نشتق منطقيًا حدث لم تسبق ملاحظته، لا يصح أن يكون القانون تقريرًا موجزًا، بل يجب أن يكون إقرارًا **كليًا**.

يقول فيكتور كرافت (Victor Kraft) «إن التطبيق المباشر لما كان صحيحًا في عدد من الحالات الفردية على حالة جديدة ... لا يمثل سوى حدث نفسي، وليس رابطًا **منطقيًا**».[1] ويضيف: «لا يكون المرء **مبررًا** في اشتقاق ... حالة جديدة إلا عبر وساطة **الكلي**. فقط حين تكون هناك كلية تتجاوز الحالات الفردية يكون المرء ... مبررًا في تطبيق وضع يسري على حالات فردية معروفة على حالة جديدة».

يبدو لي أنه أهم من هذه الحجة ـ أنه ليس للمرء أن يشتق حالات غير ملاحظة إلا عبر «وساطة الكلي» ـ حقيقة أن المنهج الذي يطرحه شلك منهج **اختبار** (إمبيريقي) للقوانين الطبيعية. هذا وحده يكفي لدحض الوضعية المتشددة.

تعنى الوضعية المتشددة بالقوانين الطبيعية لكونه يُبت في أمرها إمبيريقيًا. إنها تعتبرها تقارير موجزة لأن هذه التقارير وحدها التي تقصر نفسها على ما نعرف ويمكن التحقق منها بشكل شامل بأسلوب إمبيريقي تمامًا. غير أن القرار لا يرتهن حصريًا في الواقع **إطلاقًا** للملاحظات التي يلزم، حسب الوضعية المتشددة، أن تحدد قبول القانون الطبيعي أو رفضه. ثمة ملاحظات أخرى حاسمة، ألا وهي تلك التي لم تستخدم في صياغة القانون. ووفق هذا، فإن القوانين الطبيعية ليست مجرد تقارير حول ما سبقت لنا معرفته (وعلى أي حال فإنها شيء مختلف عنه).

وفضلًا عن هذه الحجة الحاسمة، ثمة حجة أخرى أقل أهمية لكنها تبدو لي جديرة تمامًا بالملاحظة. إنها الحجة التي تقر أن تجاوز كل التعميميات، خصوصًا في حالة القوانين الطبيعية الأكثر أهمية، إنما يفترض شكلًا صريحًا بوجه خاص لا يبدو بالكاد متسقًا مع الوضعية المتشددة.

(1) Viktor Kraft, **Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden** (1925), p. 220.

تتأسس الحجة على الوضعية المتشددة على افتراض أن الشرط (الكانطي) «لم تسبق ملاحظته» كافٍ لتحويل أي قانون طبيعي إلى تقرير موجز حول سلاسل من الملاحظات (أو بالأحرى، لتبيان أنها ليس سوى تقرير موجز). غير أن الفكرة لا تنطبق إلا إذا صح أن القانون الطبيعي (متصورًا في شكل إقرار كلي) لا يشكل من حيث محتواه سوى تعميم بسيط، مجرد **تعميم لسلسلة من الملاحظات**.

على ذلك (وكما بين دوهيم[1] بوجه خاص)، فإن القوانين الأكثر أهمية ونمطية هي التي تكون الأبعد عن التعميمات البسيطة. إنها تشمل دائمًا فكرة جديدة، وهي في الواقع **جديدة** مقارنة «بسلاسل الملاحظات» ـ فكرة تتجاوز كثيرًا نطاق سلسلة الملاحظات. وهذا ما تثبته حقيقة أن نتائجها قد تلاحظ في حقول مختلفة تمامًا من الخبرة العلمية.

وهكذا، فإن هذا الشكل الخاص (و«الأعلى» إذا شئت) من تجاوز التعميمات إنما يكمن في كون القوانين الطبيعية النمطية (النظريات) تصدر أحكامًا ليس فقط حول حالات سبقت ملاحظتها في سلسلة من الملاحظات العلمية (تواتر ملاحظ)، بل حتى حول مجالات خبرة قصية لم يسبق في الغالب تقصيها.

مثل ذلك، حتى لو اعتبرنا قوانين كبلر مجرد تعميمات أو استقراءات بسيطة، سوف تبدو هذه الرؤية بالقطع غير قابلة لتطبيق على نظرية نيوتن في الجاذبية. صحيح أن قانون الجاذبية نفسه تعميم لقوانين كبلر (ونيوتن هو نفسه تبنى الرؤية الخاطئة أنه استطاع أن يختزل نظريته منطقيًا [استقرائيًا] إلى هذه القوانين). غير أن قانون الجاذبية شيء مختلف تمامًا؛ [إنه] على أي حال **أكثر بكثير** من أن يكون مجرد تعميم مؤسس على قوانين كبلر أو سلاسل مناظرة من الملاحظات غطتها قوانين كبلر بشكل شامل. ذلك أنه حسب قانون كبلر الثاني (وحسب واحدة من مبرهنات نيوتن) حركة الكواكب «حركة مركزية» يسببها كون الكواكب عرضة لقوة موجهة صوب الشمس. والقوة العاملة على هذه الحركة المركزية لا تؤثر إلا في الكواكب، أي أنها **أحادية الجوانب**. ولذا لم يكن هناك من سبيل لاشتقاق التجاذب **المتبادل** بين كتلة الشمس والكواكب الذي يقره قانون الجاذبية من مجرد تعميم مؤسس على هذه المقاربة. وهناك سبب آخر يحول دون أن تكون نظرية الجاذبية مجرد

(1) [Cf. Pierre Duhem, **Ziel und Struktur der physikalischen Theorien** (German translation by Friedrich Adler, (1908). [**The Aim and Structure of Physical Theory**, English translation by Philip P. Wiener, (Princeton, 1954): **The AIM AND Structure of Physical Theory.** Tr.].

تعميم بسيط من قانون كبلر يتعين في أنه يتناقض مباشرة معها. حسب كبلر، الشمس لا تتحرك، في حين أنها حسب نيوتن تدور حول مركز جاذبية مشترك بين الشمس والكواكب. يلزم **تعميم** قوانين كبلر أن تفترض على الأقل أنها تسري على كل الحالات (ولو بشكل تقريبي). وحسب نظرية الجاذبية، لا تسري هذه القوانين، حتى في شكل تقريبات، إلا إذا كانت كتلة الكواكب صغيرة جدًا مقارنة بكتلة الشمس. وهكذا فإن فكرة الجاذبية الكونية تشمل شيئًا جديدًا مقارنة بقوانين كبلر؛ وهذا يلزم أيضًا عن حقيقة أنها قابلة للتطبيق على حقول ملاحظة أخرى، ولا تقتصر على ميكانيكا الأجرام السماوية.

قد يكون أصعب من هذا أن نعتبر نظريات الفيزياء الحديثة، مثل نظرية النسبية، مجرد تعميم لعدد من الملاحظات.

ما يميز هذه النظريات المتعلقة بحقول قصية من المعرفة هي أنها في حين قد تنتج في ظروف بعينها نتائج **مشابهة** لنتائج النظرية الأقدم، فإنها تتعارض مع تعميم بسيط لها.

لقابلية النظريات للتطبيق على حقول **مختلفة** من البحث الإمبيريقي(*) أهمية كبيرة. بعض حقول البحث(**) لم تنشأ إلا بهذه الطريقة، وقد كانت المشاكل الجديدة والمفيدة تثار باستمرار. ونسبة لمنهج اختبار النظريات إمبيريقيًا، ثبت أيضًا أن هذا الشكل من تجاوز التعميميات مهم. للتعزيز القادم من حقول قصية وزن خاص في العلم، ويعد نوعا مقنعا بوجه خاص من التبرير (انظر مثلًا الاعتبارات المعروضة في الجزأين 15 و16).

يستبين من الفحص المدقق أن الوضعية المتشددة، التي تبدو أول وهلة أخاذة بسبب نزعتها الإمبيريقية المتطرفة، ليست مرضية، خصوصًا من منظور العلم الإمبيريقي.

ينشد التنظير في العلم الطبيعي الدرجة الأعلى من التعميم، والتوحيد الأعظم وأعلى درجات التجريد – باختصار، القدر الأكبر من التجاوز؛ وهو يقوم بذلك (كما سوف نرى) دون اختراق المبدأ الإمبيريقي الأساسي. تستحيل مواصلة تبني فكرة المحايثة، حتى في شكل متواضع، ما دمنا نضع [ممارسة] العلم نصب أعيننا. اهتمامات العلم مختلفة عن اهتمامات الوضعية: وهذا هو **التناقض الوضعي الأساسي**.

(*) المقصود هو أن نظرية نيوتن (مثلًا) تجمع بين نظرية كبلر في حركة الكواكب ونظرية السقوط الحر قرب سطح الأرض التي يقول بها غاليليو (بينما تصححهما في الوقت نفسه).

(**) على سبيل المثل، ملاحظات النجوم الثابتة المتموضعة تقريبًا على خط مستقيم مع الشمس استُلهمت من نظرية أينشتاين.

وتمامًا كما أن مذهب المحايثة الصرف يستلزم إنكار كل المعارف، فإن إبستمولوجيا الوضعية المتشددة تستلزم إنكار كل تنظير، أو إنكار منهج العلم الطبيعي النظري.

غير أنه ليس هناك مبرر للخشية من أن الفلسفة الوضعية سوف تهدد وجود العلم الطبيعي النظري؛ على العكس تمامًا: حقيقة وجود معرفة نظرية في العلم الطبيعي هي نفسها تجعل الوضعية المتشددة غير قابلة لأن يعترض عليها منطقيًا، ولكنها تجعلها أيديولوجيا فلسفية خالية من أي مغزى إبستمولوجي.

9. المنهج الترانسندنتالي –عرض النزعة القبلية

في نهاية الجزء الثاني، عرّفنا **منهج التقصي الراهن** – ولكن بشكل مشروط – على أنه منهج **نقد الحلول الإبستمولوجية المقترحة**.

وبعد أن أكملنا أول هذه الانتقادات، سوف أحاول الآن الإفصاح عن هذا المنهج النقدي بقدر أكبر من التفصيل: غير أنني سوف أعود إلى هذه المسألة لاحقًا (الجزء 47) وأعرض إجابة باستخدام مصطلحات أكثر دقة.

كل نقد علمي يكمن في تحديد **تناقضات**.

قد يكون التناقض (في أبسط الحالات) **منطقيًا بحتًا**، «تناقضًا داخليًا» متضمنًا في إقرار. في هذه الحالة، يمكن وصف نهج النقد، أو نهج إثبات هذا التناقض، بأنه **منهج منطقي**. تؤمّن حجة هيوم مثلًا على المنهج المنطقي في النقد الإبستمولوجي: الإثبات المنطقي لكون النزعة الاستقرائية الساذجة موقفًا متناقضًا داخليًا.

المنهج الإمبيريقي للنقد ذو أهمية قصوى نسبة لنقد **الأحكام الإمبيريقية**، القضايا الفيزيائية مثلًا؛ ويضاف إليه المنهج المنطقي البحت، لأن مثل هذه الأحكام قد تكون أيضًا متناقضة داخليًا. ويكمن المنهج الإمبيريقي في النقد في إثبات تناقض مع الوقائع، أي مع الخبرة. ذلك أن كل إقرار إمبيريقي **يقر** شيئًا إمبيريقيًا (وجود وضع) وقد يصبح على هذا النحو متناقضًا مع الخبرة.

يمكن وصف كل من المنهجين المنطقي والإمبيريقي بأنه **نقد محايث** (فهو لا يتجاوز نطاق ما يتم إقراره من قبل الأطروحة المنتقدة)، ويمكن مقابلته مع نوع مختلف تمامًا من

النقد يعرف باسم **النقد الترانسندتي**. (لا مدعاة لأن نشغل أنفسنا هنا بمسألة ما إذا كان المنهجان المنطقي والإمبيريقي هما المنهجان **الوحيدان** للنقد المحايث).

يكمن **النقد الترانسندتي**، الذي يجب ألا نسمح له إطلاقًا(*) كمنهج في النقد والحجاج بأن يقوم بدور في الجدل الإبستمولوجي، في مواجهة أطروحة، أو موقف، بآخر؛ بتعبير أدق، في استخدام تناقض بين موقف تفترض صحته مع موقف آخر يتعرض للنقد، دليلًا ضد الأخير. ومثل هذا النقد، الذي يهاجم موقفًا باستخدام افتراضات غريبة عنه (وهذا ما يجعل مثل هذا النقد ترانسندتيا)، ويحاول تقويم بناء نظري ما عبر بناء مختلف كليًا، يمكن من حيث المبدأ أن يوجه بمسوغ متساوٍ ضد أي من الموقفين؛ ومن ثم، فإنه نسبة لنقاشنا يعوز الأهمية كليًا (مهما بدا سليمًا). ولهذا يلزم أن نؤكد أن يكون كل نقد إبستمولوجي **نقدًا محايثًا**.

غير أن المرء يواجه بين الفينة والأخرى هذا النهج في النقد الترنسندنتي الذي تعوزه الوجاهة في الجدل الإبستمولوجي؛ ربما لأنه لا يميِّز بما يكفي عن الإجراء (النقدي) التالي: الإجراء المؤسس على **نقد محايث**، الإجراء الوحيد الذي يجعل من هذا المنهج منهج **تعزيز** إيجابي.

ولعل أفضل وسيلة لوصف هذا الإجراء، المستخدم أيضًا في هذا العمل، هي إبداء بعض الملاحظات حول بنيته.

إذا كان الحل المقترح صحيحًا - وهذا أمر لا يفترض إطلاقًا إلا بشكل مشروط - فإن كل الحلول الأخرى سوف تكون **خاطئة حين** تناقض الحل المقترح. صحيح أن التناقض («الترانسندنتي») بين حلين ليس بذاته مهمًا. ولكن إذا استطعنا أن نثبت بطريقة **مختلفة**، باستخدام نقد **محايث تمامًا**، أنه لا سبيل للدفاع عن سائر الحلول تحديدًا في تلك المواضع التي تناقض فيها **أيضًا** الحل المقترح، فإن هذا سوف ينطوي على بعض الأهمية. صحيح أننا لا نستطيع أن نعتبر مثل هذا الإجراء نهجا في **إثبات** أن الحل المقترح هو الحل الصحيح، ولكن إذا **ثبت** أنه أساسي أو مرشد للضعف **المحايث** الذي تعاني منه كل المواقف، فإننا قد نعتبر هذا حجة مهمة في صالحه.

(*) أصبحت الآن أتبنى رؤية مختلفة تمامًا في هذا الخصوص: حتى النقد الترانسندتني قد يكون مفيدًا بشكل كبير، على الرغم من أنه لا يكفي إطلاقًا للدحض الصريح.

غير أنه، وكما نستطيع أن نرى، من الحاسم بشكل مطلق لهذا المنهج ألا نعتبر **العثور** على مكمن ضعف في موقف الخصم (عبر مقارنة ترانسندنتية مع موقف المرء هو نفسه) **حجة**، وأنه لا سبيل **للبرهنة** على الضعف المزعوم إلا عبر نقد **محايث** تمامًا.

وهكذا، وحده النقد المحايث يحوز مغزى موضوعيا، ووحده سوف يعرض في التحليل الموالي (انظر مثلًا الجزء 37). ولن أعود إلى إجراء تعزيز الحل المقترح إلا **بعد** أن أكمل النقاش النقدي (المحايث) لمشكل الاستقراء.

غير أننا نحتاج هنا ـ كخطوة تمهيدية للنقد المحايث للمواقف المناقشة ـ إلى الإجابة عن السؤالين التاليين:

كيف يمكن **لحل إبستمولوجي** أن يُنتقد بشكل محايث؟ أي **مناهج النقد المحايث** يمكن تطبيقها عليه؟

ناقشنا حتى الآن منهجين من مناهج النقد المحايث، المنهج **المنطقي والإمبيريقي**. سؤالنا الآن هو:

هل يمكن استخدام كليهما في النقد الإبستمولوجي؟ بخصوص المنهج المنطقي على الأقل، ينبغي أن تكون الإجابة موجبة؛ ولكن ماذا عن المنهج الإمبيريقي؟ وإذا لم يكن في الوسع استخدامه، هل يكفي المنهج المنطقي؟ وإذا لم يكف: **هل ثمة مناهج مشروعة أخرى**، مناهج للنقد المحايث.

يمكن رؤية هذا في التمثيل الخطاطي المعروض في الجدول 3.

وإلى جانب المنهج **المنطقي البحت** ـ الذي لا تشترط مشروعيته وقابليته للتطبيق المزيد ممن التسويغ ـ تم النصح المرة تلو الأخرى بالمنهج **الإمبيريقي لعلم نفس المعرفة** (خصوصًا منذ عهد لوك) كمنهج لنظرية المعرفة. وهذا المنهج يتعرض للرفض هنا. لا سبيل للإجابة عن السؤال الذي يستفسر عن **صحة** القوانين الطبيعية عبر الركون إلى وقائع نفسية ـ باللجوء إلى اعتقاداتنا مثلًا (انظر الأجزاء 1، و2، و4، ولاحقًا أيضًا الجزء 11).

هل يجب علينا إذن أن نرضى بالمنهج المنطقي البحت؟ إذا لم يكن هناك نهج مقبول سوى المنطق، فإنه يستحيل توجيه نقد محايث لأي نظرية متسقة منطقيًا في المعرفة.

هل يوجد إلى جانب المنهج المنطقي (والمنهج النفسي الإمبيريقي، الذي تم رفضه هنا) نهج للنقد النفسي يمكن أن يستعاض به عن المنهج الإمبيريقي غير القابل للتطبيق؟ **هل ثمة منهج إبستمولوجي بوجه خاص؟**

الجدول 3

	نقد محايث			نقد ترانسندنتي
	منهج منطقي بحت	منهج إمبيريقي	مناهج أخرى	(يقيم مواجهة بين مواقف مختلفة)
(مناهج مقبولة بوجه عام)	(؟)	(+)	(+)	(_)
قابلة للتطبيق على النقد الإبستمولوجي	+	؟	+	–

إن هذا السؤال لا يحدد بعبارات عينية الكيفية التي يطبَّق بها مثل هذا المنهج. العبارة «إبستمولوجي بوجه خاص» لا تتضمن إجابة، بل تتضمن فحسب **مشكلًا**.

وكان كانط أول من رأى المشكل. ما تشير إليه العبارة «**إبستمولوجي بوجه خاص**»، حسب مصطلحات كانط، هو «**الترنسندنتالي**». والمنهج الذي يكون من القبيل المناقش هنا – أي المنهج الذي لا يكون **منطقيًا بحتًا** ولا **إمبيريقيًا**، ويتعلق بوجه خاص بالإقرارات **الإبستمولوجية** – سوف يكون حسب مصطلحات كانط «**منهجًا ترانسندنتاليًا**».

بأخذ هذا الاستخدام اللغوي في الحسبان، يتخذ التمثيل الخطاطي لسؤالنا الشكل المبين في الجدول 4.

بمصطلحات كانطية، سوف نستخدمها في فترة لاحقة هنا أيضًا، تلزم صياغة سؤالنا على النحو التالي:

هل هناك إجراء ترانسندنتالي، أي إبستمولوجي بوجه خاص، للنقد المحايث؟ وما عسى مثل هذا الإجراء الترانسندنتالي أن يكون؟

وكان هناك في الغالب ميل إلى إقرار وجود إجراء آخر للنقد المحايث فضلًا عن إجراءات الاختبار المنطقية والإمبيريقية؛ ذلك أنه في حين أن تحديد كانط **لمهمة** «نهجه الترانسندنتالي» صريح لا لبس فيه، فإن **حله** لهذه المهمة، والوصف الأكثر عينية **للإجراء** الترانسندنتالي نفسه، غالبًا ما يكون غامضًا ومتناقضًا. ولهذا فإنه يمكن لنا أن نتفهم تمامًا أنه حتى فرايز (Fries)[1] (الذي قد يعد خلافًا لذلك أحد المحافظين الخلص على الموروث الكانطي) يتحدث عن «تحيز كانط في صالح الترانسندنتالي»، معتبرًا علم النفس الإمبيريقي المنهج المقبول الوحيد في نظرية المعرفة (المنهج الأنثروبولوجي لنقد العقل»؛ انظر مثلًا الجزء 11).

الجدول 4

	نقد محايث			**نقد ترانسندنتي**
	منهج منطقي بحت	منهج نفسي إمبيريقي	منهج ترانسندنتالي	
مناهج النقد الإبستمولوجي	+	–	؟	–

على ذلك، وعلى الرغم من مثل هذه التحفظات، لا مراء في وجوب الإجابة عن السؤال حول مشروعية المنهج الترانسندنتالي بالإيجاب.

يوجد منهج إبستمولوجي بوجه خاص، أي **منهج ترانسندنتالي** (بمعنى المهمة التي صاغها كانط لمثل هذا المنهج)؛ إنه منهج، في حال تطبيقه بشكل مناسب، ليس فقط **غير قابل لأن يعترض عليه بل عمليًا لا مناص منه**؛ منهج لعل كل منظّر في المعرفة (منذ كانط) استخدمه بدرجة أو أخرى من الوعي.

في العمل الراهن أيضًا، تم استخدام مثل هذا المنهج الترانسندنتالي مرارًا، دون ذكر اسمه.

(1) [Jakob Friedrich Fries, **Neue Kritik der Venrunft** I. (1st ed., 1807), pp. XXXV ff.; 2nd ed. (**Neue oder anthropologische der Vernunft** I)., 1828, pp, 21, 28 ff. Ed.].

تحديدًا، **نقد الوضعية المتشددة**، كان ترانسندنتاليًا بحتًا. هناك تم التوكيد صراحة أن هذا الموقف محصن **منطقيًا**، وأن التناقض الذي يواجهه ليس داخليًا، أي **منطقيًا بحتًا**، بل تناقض مع الموقف الإبستمولوجي **والمنهج المطبق بالفعل في العلوم الإمبيريقية**.

«حقيقة وجود معرفة نظرية في العلم الطبيعي هي نفسها تجعل الوضعية المتشددة غير قابلة لأن يعترض عليها منطقيًا، ولكنها تجعلها أيديولوجيا فلسفية خالية من أي مغزى إبستمولوجي». تلك كانت نتيجة الجزء السابق.

وحسب الرؤية المدافع عنها هنا، يستخدم هذا النقد المنهج الإبستمولوجي بوجه خاص، أي المنهج الترانسندنتالي؛ إنه يركن إلى **حقيقة وجود العلم الإمبيريقي**، ويركن قبل كل شيء إلى **مناهج** اختبار ونتائج تبريرية استخدمت بالفعل في العلوم الإمبيريقية.

يلزم أن يستبين أن مثل هذا المنهج مبرر وأن مثل هذا النقد محايث.

ذلك أن الإقرارات الإبستمولوجية في النهاية ليست تعريفات اعتباطية (إن لم تكن غير قابلة لأن يعترض عليها منطقيًا). فعلى سبيل المثل، ليس هناك منظّر في المعرفة يعتبر، دون أن يعبأ بالعلم الطبيعي، حل مشاكل إبستمولوجية عبر استحداث تعريف اعتباطي للمصطلح «قانون طبيعي» على نحو يحول دون إثارة هذه المشاكل. بدلًا من ذلك فإن كل منظّر يحاول أن يأخذ في حسبانه المنهج المطبق بالفعل في العلم الطبيعي. **هذه هي مهمته**، تمامًا كما أن مهمة العالم أن يمنح الاحترام اللازم لوقائع العالم الإمبيريقي. يكاد يكون من البدهي أن اختبار ما إذا كانت المهمة أنجزت بنجاح يعد منهج نقد محايث.

وهكذا فإن «المنهج الترانسندنتالي» يناظر المنهج الإمبريقي؛ ونظرية المعرفة ترتبط بالعلم بقدر ما يرتبط العلم بالعالم الإمبيريقية.

في النقاش التالي، سوف تستخدم عبارة «منهج ترانسندنتالي» بالمعنى الموصوف هنا؛ البرهنة العملية على هذا المنهج في الجزء السابق، والنقاش في هذا الجزء يؤمّنان فيما يفترض تعريفًا واضحًا بما يكفي للأطروحة الترانسندنتالية:

ينبغي فحص الإقرارات والتعريفات الإبستمولوجية نقديًا في ضوء الإجراء العملي الخاص بالتبرير المطبق في العلوم الإمبيريقية؛ وهذا الفحص ـ الترانسندنتالي ـ وحده القادرة على حسم مصير مثل هذه الإقرارات.

مفهوم «المنهج الترانسندنتالي» المعروض هنا ليس جديدًا بأي حال. فعلى سبيل المثل، وصف كلبي (Kulpe) (الذي يشير، ضمن آخرين، إلى ناتورب (Natorp)، وكوهن (Cohem)، وريل (Riehl)، وشوبي (Schuppe)، وفندت (Wundt)، وريمك (Rehmke)[1]) المنهج الترانسندنتالي في مواضع مختلفة، موضحًا أنه بدلًا من فحص إدراكنا المعرفي الذاتي عبر تحليل نفسي، يتضمن النهج فحص المعرفة كما تحدث بالفعل في العلوم الموجودة موضوعيًا. وهكذا فإنه يقر في محاضراته في المنطق[2]، حين تنتقد منهج هوسرل (Husserl) الفينومينولوجي».

«غير أنه يوجد الآن ... منهج آخر نصح به أول من نصح به كانط، **المنهج الترانسندنتالي**. تحليل ... المعرفة العلمية كواقعة موضوعية إنما يشكل جوهر هذا المنهج».

جرد قائمة بأسماء منظّري المعرفة الذي استخدموا المنهج الترانسندنتالي دون الإشارة إليه بالاسم مهمة تتجاوز نطاق هذه الدراسة. وكما سبق أن أشرنا، تقريبًا **كل** واحد منهم استخدمه بدرجة أو أخرى.

على ذلك، نادرًا ما طبق هذا المنهج بقدر كاف من الاتساق. وهو يظهر دائمًا تقريبًا رفقة اعتبارات نفسية (كتلك المتعلقة بـ«بالملكة البشرية للمعرفة»، خصوصًا عند كانط)؛ أو «بدلًا من البحث في «ملكة المعرفة» ... يتأمل المرء في ماهية كل التعبيرات، كل التمثيلات، أي في كل «لغة» ممكنة بالمعنى الأشمل للكلمة» (كما عند فتغنشتاين مثلا[3]).

إذا كانت «الأبحاث» و«التأملات» من هذا النوع تفضي إلى نتائج تفشل في إيفاء المنهج المطبق في العلم حقه، فإنها - كما هو حال الوضعية المتشددة - تعوز الأهمية الإبستمولوجية؛ ويلزم من ثم رفضها.

وبوجه أكثر خصوصية (عادة بنظرة ازدرائية لـ«الفلسفة التقليدية»، أي كانط)، تنزع التيارات الراهنة في **الوضعية** المعتدلة إلى تبني المنهج الترانسندنتالي ولكن دون استخدام التعبير الكانطي. ولأنها، بصرف النظر عن البرنامج الترانسندنتالي، تعتبر أساسًا أفكارًا

(1) Cf. Oswald Kulpe, **Einletung in die Philosophie** (11the revised edition, ed., August Messer, 1923), # 5.

(2) Oswald Kulpe, **Vorlesungen uber Logik** (ed. Otto Selz, 1923)., p. 151.

(3) Quoted in Moritz Schlick, «Die Wender der Philosophie», **Erkenntnis** 1 (1930), p. 7.

مختلفة تمامًا (أي **وضعية**)، فإنها تفشل في تطبيق إما المنهج المنطقي أو الترانسندنتالي بشكل متسق. (وكما سوف نبين، حتى شلك، الذي وُجهت تأملاته الترانسندنتالية الممتازة ضد الوضعية المتشددة، يتبنى موقفًا لا يتحمل النقد الترانسندنتالي). إن نقد الوضعية المنطقية، أحد أهم انتقادات العمل الراهن، سوف يثبت التنافر بين النزوعات الوضعية والترانسندنتالية: **التناقض الوضعي الأساسي**.

وكان سبق لكانط أن لاحظ هذا التناقض الأساسي؛ وهذا هو التبصر الذي قاده إلى تجاوز وضعية هيوم («الارتيابية»). ونقد كانط لهيوم هو نفس الاعتراض على الوضعية المتشددة المقترح هنا (الذي يتطابق تقريبًا **مع المضامين التي اشتقها هيوم من حجته**). **إنه الاعتراض الترانسندنتالي أن مثل هذا الموقف لا يأخذ في حسبانه [حقيقة] المعرفة النظرية بالطبيعية.**

وقد لاحظ كانط – كما أشرنا باختصار في الجزء 7 – أن مضامين حجة هيوم لا تترك أمامنا سوى بديلين: الموقف الذي أشرنا إليه هنا على أنه موقف الوضعية المتشددة (موقف هيوم تقريبًا) والنزعة القبلية.

وحين يواجه الخيار بين التخلي عن الأطروحة إمبيريقية النزعة الأساسية أو الكلية التامة – ومعها العلوم بوجه عام(*) – يصبح الخيار أمامه واضحًا؛ إنه محدد بالمهمة الترانسندنتالية الخاصة بنظرية المعرفة.

وجود العلوم الطبيعية النظرية حقيقة. وتتعين مهمة نظرية المعرفة في عدم الشك في هذه الحقيقة، بل في تفسيرها. [على حد تعبير كانط]:[(1)]

«بحسبان أن هذه العلوم موجودة بالفعل، من المناسب تمامًا أن نتساءل عن **الكيفية** التي تكون بها ممكنة؛ ذلك أن حقيقة إمكانها إنما تثبتها حقيقة وجودها».

على هذا النحو تصبح حجة هيوم «**مشكل هيوم**»، المشكل الأساسي في «التحليلي الترانسندنتالي»:

(*) خصوصًا نظرية نيوتن في الجاذبية: حين يتحدث كانط عن «العلم الطبيعي البحت»، فإنه يفكر دائمًا تقريبًا في هذه النظرية.

(1) Immanuel Kant, Kritik der reinen Vernuft (2nd ed., 1787), p. 20 [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason,** p. 56. Tr.].

حجة هيوم – الزعم بأن أنه لا سبيل لتأسيس قضية من قبيل مبدأ السببية، وأنه يستحيل تبرير مبدأ للاستقراء – **محتم** أن تكون معطوبة؛ وهذا ما أثبته حقيقة وجود معرفة نظرية بالطبيعة. السؤال الوحيد هو الذي يستفسر عن مكمن العطب في هذه الحجة.

وهذا السؤال، أو بتعبير آخر، مهمة تأمين إثبات **لتبرير** مبدأ للاستقراء (مبدأ السببية مثلًا) ومن ثم للقضايا النظرية-العلمية، هو على وجه الدقة ما يشكل [عند كانط] «**مشكل هيوم**».

غير أن حجة هيوم إثبات آسر (**وهنا** لا يمكن أن يكون معطوبًا) يبرهن على أنه نسبة للأحكام الكلية تمامًا، الصحة **البعدية**، الإمبيريقية الصرف، غير مقبولة؛ إذا كان في الوسع أصلًا لمثل هذه الأحكام أن تكون صحيحة، فإنها ليست صحيحة، فالإمبيريقية الصرف، غير مقبولة؛ إذا كان في الوسع أصلًا لمثل هذه الأحكام أن تكون صحيحة، فإنها لا تكون صحيحة إلا **قبليًا**.

وهكذا أرغم كانط على صياغة «مشكل هيوم» عبر السؤال الأكثر عمومية:

«**كيف تكون الأحكام التركيبية القبلية ممكنة؟**» بتعبير آخر: كيف يمكن تأمين **إثبات تبرير** مثل هذه الإقرارات؟

وقد استبين آنذاك أصلًا أن نزعة كانط القبلية «**النقدية**» تختلف من عدة أوجه عن أي عقلانية «**دوغمائية**» لا تضع قيودًا على التأمل الاعتباطي.

أولًا، بسبب نقطة بدئه الترانسندنتالية: ينبغي الاقتصار على السعي وراء القضايا الفعلية في العلوم الإمبيريقية وأن نبرر صحتها.

ولكن، ثانيًا، بسبب مطلب كانط الخاص **بالتبرير** الموضوعي، ينكر كانط بقوة **مذهب البيان الذاتي** عقلاني النزعة (انظر مثلًا الجزء 3). قبول الأحكام التركيبية القبلية بوصفها صحيحة **قبليا**، يشترط تبريرًا يمكن اختباره موضوعيًا لا يقل موثوقية وموضوعية عما تضمنه الخبرة والملاحظة للأحكام الإمبيريقية الفردية. (حين يتحدث كانط في هذا السياق عن «**الاستنباط**»، فإنه لا يفكر في **الصورة-الاستنباطية-المنطقية** للتبرير تحديدًا، بل في التبرير بوجه عام). وهكذا، على سبيل المثل، في كتابه **نقد العقل الخالص** (مباشرة قبل «**ملاحظة عامة حول نسق المبادئ**» («**General Note on the System of Principles**»)

في الطبعة الثانية[1])، وبالإحالة إلى مذهب البيان الذاتي الذي يعزل قضية ما بوصفها يقينية بشكل مباشر، دون تبرير أو إثبات»، يقول كاط:

«... ذلك أنه إذا كان يلزمنا، أثناء تناول قضايا تركيبية، أن نعتبرها صحيحة على نحو غير مشروط وبشكل مستقل عن أي استنباط ...، فإنه بصرف النظر عن مدى بيانها، نتخلى عن كل نقد للفهم».

وفيما يتعلق «بالمزاعم الجريئة»، التي تطلب بأسلوب واثق ... أن تُقبل كمبادئ فعلية»، يشترط كانط[2] (في الموضع نفسه) أنه يلزم أن يؤمَّن للأحكام التركيبية **القبلية**، إن لم يكن إثبات، فعلى الأقل استنباطًا لشرعيتها».

ولكن كيف يكون مثل هذا الاستنباط (**«الاستنباط الترانسندنتالي»**) ممكنًا؟

قد يعتبر المرء تأمين البرهان المرجو على الشرعية بمساعدة المنهج الترانسندنتالي، معبرًا عنه على النحو التالي:

إذا كانت العلوم الطبيعية موجودة، يلزم أيضًا أن يوجد مبدأ للاستقراء؛ وحقيقة وجوب أن يكون «ممكنًا» مثبتة ـ عند كانط ـ لا تقل «واقعية» عن وجود هذه العلوم.

غير أن هذه الرؤية تسيء فهم السؤال الكانطي (تأكيد كانط التمييز بين **«كونها ممكنة»** و**الكيفية التي** تكون بها ممكنة»)؛ إن «البرهنة على الشرعية» الموجزة أعلاه تمثل تطبيقًا سيئًا للمنهج الترانسندنتالي: فهذا المنهج قد يُستخدم من أجل **النقد**. «إن «هذه الحقيقة **تدحض**» موقف هيوم (انظر مثلًا **«الانتقال إلى الاستنباط الترانسندنتالي للمقولات»** **(«Transition to the transcendental deduction of the categories»)**[3]) عبر إثبات أنه يتعارض مع المعرفة العلمية (أي العلم الطبيعي النظري)؛ قد **يثير** الركون الترانسندنتالي إلى هذه الحقيقة **مشكلات**. ولكن إذا كانت هذه الحقيقة (وجود العلوم النظرية) تثير **مشكلا** لنظرية المعرفة، فإنه يستحيل أن تشمل في الوقت نفسه **حلًا لها**. السؤال حول **شرعية** العلوم النظرية غير قابل لأن يجاب عنه بالركون إلى وجودها؛ سؤال التبرير **«أي قانون أطبق؟»** **(«quid juris?»)** يجب أن يميز بشكل قاطع عن سؤال الواقعة («أي واقعة؟» **(«quid facti?»)**.

(1) Immanuel Kant, op.cit., p. 285. [English translation by N. Kemp Smith, op.cit., p. 251. Tr].

(2) Immanuel Kant, op.cit., p. 286. [English translation by N. Kemp Smith, op.cit., p. 251. Tr].

(3) Immanuel Kant, op.cit., p. 127 f. Ed.; [English translation by N. Kemp Smith, op.cit., p. 128. Tr].

وفق هذا يُطرح مشكل «الاستنباط الترانسندنتالي» في صورته الأكثر صعوبة؛ على ذلك، وفي الوقت نفسه، يبدو أن كل الآمال في حل المشكل تتبخر: يبدو أن كانط قد سد كل سبل نجاته.

من بين سبل تبرير إقرار تركيبي سبيل يخطر على البال مؤداه أن نترك الخبرة تقرر. **السبيل الإمبيريقي** سُدت بحجة هيوم. ثمة **سبيل «ترانسندنتالي»** يمكن تصوره، بمعنى اشتقاق الصحة من واقعة؛ حسب كانط نفسه، هذه سبيل ليست مستحيلة، وهذا يصدق أيضًا على ما يبدو السبيل الباقية الوحيدة، **المذهب الذي يقر أن الحقيقة بينة**. غير أنه لا يبدو أن هناك سبيلًا رابعة.

على ذلك، يجد كانط طريقة تمكّن «الاستنباط الترانسندنتالي» من النجاح؛ طريقة لزعم صحة **قبلية** لقضايا من قبيل مبدأ الاستقراء وطريقة لتبرير هذا الزعم.

سوف أبدأ بتلخيص **خطة** هذا الإجراء التبريري بعينه، **خطة «الاستنباط الترانسندنتالي»**؛ وهو مؤسس على الاعتبارات التالية.

حجة هيوم موجهة ضد شرعية الأحكام الإمبيريقية **الكلية**. وهي تكمن في الإثبات المنطقي لاستحالة أن تكون مؤسسة على الخبرة.

هكذا يفترض هيوم هنا (وفي مواضع أخرى)، كأمر طبيعي، أن «**الخبرة**» **قد تكون أساسًا للصحة**؛ قد تكون الخبرة قادرة تمامًا على ضمان صحة المعرفة ـ ولكن فقط فيما يتعلق بالإقرارات الإمبيريقية **الفردية**.

لا أنوي التشكيك في افتراض أن لدينا، بوجه عام، الحق في اختبار بعض (إن لم يكن كل) الأحكام الخاصة بالواقع وتبريرها عبر الخبرة ـ أو أن الخبرة مقبولة بوجه عام كأساس للصحة؛ وعلى أي حال، كل علوم الخبرة، بل كل المعرفة الإمبيريقية، ترتهن لها. ويمكن قبول هذا الافتراض ـ الذي يصفه كانط بـ«إمكان الخبرة»[1] ـدون تردد بوصفه بيانًا أخيرًا. وهيوم (محقًا بكل توكيد) لم يعد يعتبره محل ريبة؛ وعلى أي حال، لم يعتبره قابلًا للمزيد من التحليل ـ بقدر ما عني أصلًا بإيضاح هذا الافتراض. عند هيوم «**الخبرة**» مجرد **برنامج**، وليس **مشكلًا**.

(1) Immanuel Kant, op.cit., p. 126 f. Ed.; [English translation by N. Kemp Smith, op.cit., p. 126. Tr.].

وهكذا، دون الرغبة في التشكيك من حيث المبدأ في «إمكان الخبرة»، قد يكون من المهم أن يكون لدينا فهم واضح لأهميتها.

إذا قمنا **أيضًا** - على غرار تحليل هيوم للإقرارات الإمبيريقية **الكلية** وافتراضاتها - بتحليل الإقرارات الإمبيريقية **الفردية**، سوف نجد أن تقريرًا إمبيريقيًا **مفردا قُبل** على أنه صحيح تأسيسًا على الخبرة لا يكون صحيحًا إلا وفق هذا الافتراض الصوري الكلي - أي تأسيسًا فحسب على مبدأ «إمكان الخبرة»؛ وتمامًا كما أنه لا يكون جائزًا أن نؤسس مبدأ للاستقراء على الخبرة وحدها، لأن من شأن هذا أن يفترض مبدأ آخر للاستدلال، فإنه يستحيل منطقيًا تأسيس مبدأ «إمكان الخبرة» بدوره على الخبرة؛ بحسبان أن كل إقرار إمبيريقي يفترضه أصلًا.

ولهذا فإنه يستحيل على مبدأ «إمكان الخبرة» الصوري أن يكون إقرارًا إمبيريقيًا، أي يصدق **بعديًا**؛ لا يمكن تصور أنه ضمن خبراتنا المادية الفردية، يمكن تحديد خبرة فردية بعينها تناظر هذا المبدأ، أو يمكن تقويم هذا المبدأ تأسيسًا عليها.

(لن نناقش هنا ما إذا كان هذا المبدأ غير-الإمبيريقي قضية منطقية، تحصيلًا حاصلًا؛ ولكن انظر مثلًا الجزأين 10 و11).

وفي حين أن هذه الاعتبارات قد لا تكفي لتقويض حجة هيوم، قد تشير إلى سبيل لـ«الاستنباط الترانسندنتالي».

ويمكن التعبير عما تثبته حجة هيوم بشكل قاطع على النحو التالي: لا جدوى من البحث عن مبدأ (صوري) للاستقراء ضمن أحكامنا الإمبيريقية المادية. وهذا بلا ريب صحيح. لكن الحجج التي سبق لنا عرضها تقترح بقوة أن الأحكام الإمبيريقية ليست إطلاقًا الموضع الذي ينبغي لنا أن نبحث فيه عن مثل هذه المبادئ الصورية، وأنه قد يتم العثور على هذه المبادئ عبر تقصي الافتراضات الصورية لخبراتنا المادية الفردية، بدلًا من البحث عنها في هذه الخبرات. (قد تكون هذه إذن الفجوة التي نبحث عنها في حجة هيوم).

«ينبغي أن «**كيف تكون الخبرة ممكنة؟**» السؤال المركزي في مثل هذا البحث.

وفق هذا، تكمن الخطة [الكانطية] لـ«الاستنباط الترانسندنتالي» في إثبات أنه ضمن الافتراضات الصورية العامة **لكل** الخبرات المادية، ثمة أحكام من نمط مبدأ للاستقراء.

وسوف يلزم مثل هذا الإثبات أن يستوفي الشروط التي سبقت لنا صياغتها: إذا كان ناجحًا، سوف يكون على الأقل على درجة موثوقية وموضوعية أي إثبات إمبيريقي. ذلك أنه في كلتا الحالتين، يتأسس الإثبات على افتراض أن الخبرة أساس مشروع للصحة. وبطبيعة الحال، فإن الحالتين توظفان هذا الافتراض بسبل غاية في الاختلاف: واحدة بافتراض أنه بمقدور الخبرة أن تحسم أمر الأحكام **المادية**؛ والآخر بافتراض، صحبة مشروعية («إمكان») مثل هذا القرار، صحة مبادئ **صورية** بعينها.

إذا أمكن إنجاز «الاستنباط الترانسندنتالي» وفقًا للخطة الموصوفة أعلاه، وإذا أمكن إثبات أن **كل** المعارف الإمبيريقية مؤسسة على نوع الافتراضات التي يتأسس عليها الاستقراء، فإن هذا سوف يقوض كل النتائج الارتيابية المشتقة من حجة هيوم. وبهذه الافتراضات إمبيريقية النزعة التي يتبناها هو نفسه، لا بد أن هيوم افترض دون وعي المبادئ نفسها التي يشك فيها؛ الحال أنه كان له أن يجعلها عمليًا أساس كل صحة، لأنها سوف تشكل في النهاية صحة مجمل الخبرة - والخبرة عند هيوم تمثل أعلى سلطة في مسائل الصحة. سوف يستبين أن ارتيابية هيوم متناقضة، وبذا يُحل مشكل هيوم.

يتوقف **نجاح «الاستنباط التحليلي»** على إثبات أن **كل** الخبرة، حتى الإقرارات الإمبيريقية المفردة، ومن ثم **كل معارف** الواقع، إنما تُجعل ممكنة عبر افتراضات بعينها، وأن هذه الافتراضات من نفس نمط مبدأ الاستقراء؛ غير أن هذا يعني أن هذه الافتراضات إقرارات حول **تواترات قانونية-الطابع**.

في الوسع التعبير عن هذا بأسلوب أكثر بساطة: يلزم إثبات أن كل معارف الطبيعة، بل كل إقرار إمبيريقي مفرد، يفترض وجود **تواترات** قانونية-الطابع. وهكذا فإن افتراضات الخبرة الأكثر عمومية سوف تتماهى مع القوانين القبلية الأكثر عمومية التي نسميها مبادئ الاستقراء (أو على الأقل سوف تكون من نمط الأخيرة نفسه، التي سوف تكون بطبيعة الحال كافية لتجنب المتراجعة اللامتناهية). من جهة، فإن هذه المبادئ **القبلية** الأكثر عمومية سوف تجعل الخبرة بوجه عام ممكنة. ومن جهة أخرى، سوف يكون بالمقدور، تأسيسًا على تلك القوانين الأكثر عمومية فضلًا عن الخبرة، اكتشاف مختلف القوانين الطبيعية وشرعنتها. الحال أن هذه هي رؤية كانط[1] في وظيفة هذه القوانين القبلية

(1) Immanuel Kant, op.cit., following the discussion of the «Third Analogy», p. 263 [English translation by N. Kemp Smith, op.cit, p. 237, Emphasis added. Tr.].

«الأصلية» الأكثر عمومية: «لا سبيل لوجود القوانين الإمبيريقية واكتشافها إلا عبر الخبرة، والخبرة نفسها أصبحت في البداية ممكنة نتيجة لهذه القوانين الأصلية.

وبعد كل ما قيل، يجب ألا يعود غريبًا أن كل معارف الواقع، بما في ذلك الأحكام الإمبيريقية الفردية (العلمية) ليست ممكنة إلا تأسيسًا على افتراضات بعينها (يستحيل عليها بدورها أن تكون صحيحة بعديًا) - ومن ثم فإن أي خبرة مستحيلة في غياب افتراضات قبلية بعينها. وكما سبق أن بيّنا في عرض الوضعية المتشددة، أي في نقاش مذهب المحايثة الصرف، كل المعارف تتجاوز وتتعالى على «المعطى» مباشرة.

وهذا الترانسندنس [[التجاوز أو التعالي]] العام لأي تمثيل لم يُفحص إلا بأسلوب سطحي تمامًا. أما الآن ففي الوسع صياغة مهمة الاستنباط الترانسندنتالي بأسلوب أكثر صراحة على النحو التالي: يجب أن يحلّل ترانسندنس التمثيل بوجه عام، بطريقة تشبه تحليل هيوم لترانسندنس التعميم.

إذا نجح هذا التحليل، قد يكشف افتراضات صورية بعينها تؤسس لكل ملاحظة. ذلك أن كل المعارف مشكّلة؛ إنها تحوز الصورة اللغوية-النحوية للإقرار، أو الحكم. وكل حكم، بدوره، ارتباط مبني (أو مفصح عنه) من العلامات (المفاهيم). ولهذا فإن «الاستنباط الترانسندنتالي» يحاول أساسًا تحديد الجانب الصوري في المعرفة بأسلوب أكثر دقة.

تثبت الحجج النفسية أن في «الاستبطان الذاتي» (الإدراك) الذي تنشأ فيه كل المعارف الإمبيريقية، تقوم العناصر التشكيلية، غير القابلة لأن ترد إلى إدراكات، بدور أساسي.

أكثر هذه افتراضات الإدراكات الصورية والقبلية نفسيًا عمومية وأساسية هي حقيقة تسمى وحدة الوعي. في غياب «وحدة الوعي الذاتي التركيبية»، لا يكون هناك «وعي» إطلاقًا؛ الإحساسات غير المترابطة إما «مستحيلة أو لا تعني شيئًا لي»[1]، وليس في وسعها أن تشكل وعيًا أو أنا.

غير أن هذا «المبدأ الأعلى لكل استخدام للفهم» ليس المكوِّن التشكيلي الوحيد. إن وعينا ليس مجرد حزمة إحساسات، تشكل أنا، لمجرد أنها مرتبطة (كما اعتقد هيوم وماخ)؛ بل يتميز بصور محددة تمامًا من النظام. وفوق ذلك كله، يمكن مقارنته بتيار (تيار الوعي)

Immanuel Kant, op.cit., p. 132 [English translation by N. Kemp Smith, op.cit, p. 153., Tr.]. (1)

يتدفق عبر «الزمن». ولكن حتى تيار الوعي هذا ليس منظمًا زمنيًا فحسب فيما تكون سائر الأشياء سلسلة فوضوية من «كثرة الإحساسات». إنه ليس مجرد «حزمة من الإدراكات» بل يتخذ بنية. وفي حين خبراتنا مترابطة ولا سبيل لفصلها بشكل حاد عن بعضها البعض، حقيقة أنها تتخذ بنية – توليفها (المركب والمترابط) في شكل وحدات – لا يقل واقعية عن تيار الخبرة نفسه. وترتهن بنية هذه الوحدات («أي بنية هذه «الإدراكات» الفردية») جزئيًا «لأنفسنا»، أي لانتباهنا ولاهتمامنا، إلخ. ويمكن لمجموعات الإحساسات نفسها أن تؤلَّف في وحدات مختلفة، وهذه هي عملية نشعر فيها بأننا مشاركون نشطون. ولهذا يجب أن تعرَّف العناصر الخالقة للنظام (على الأقل جزئيًا) على أنها «أفعال» («أفعال تلقائية فهمنا»). وينطبق هذا بوجه خاص على عملية الإدراك المعرفي (النفسية). يلزم فهم كل «إدراك معرفي» على أنه «تعرّف»، ويتعين على كل إدراك حسي يؤمّن قاعدة المعرفة (الموضوعية) أن يشتمل على مثل هذا التعرّف؛ لكن هذا يفترض إمكان إعادة إنتاج خبرات سابقة ومقارنتها بخبرات أخرى، ومن ثم الارتباط بها. ومن شأن هذا أن يمثل عناصر تشكيلية إضافية في الخبرة.

وفضلًا عن هذه الحجج ذات التوجه النفسي فيما يتعلق بالعناصر الصورية في وحدة الوعي والإدراك (التي تتحدد جزئيًا أيضًا باعتبارات منطقية وترانسندنتالية)، هناك، كما سبق أن ذكرنا، حجج منهجية–ترانسندنتالية لدى كانط، تعد من منظور عملنا الراهن أكثر أهمية. (حجج هيوم ليس موجهة ضد صحة **مبدأ** السببية فحسب، بل موجهة قبل ذلك ضد شرعية **مفهوم** السببية. هذا ما جعل كانط يؤمّن أولًا الاستنباط النفساني الخاص «بصور الفكر البحتة» – أو «مفاهيم الفهم»، «المقولات» – ويؤمّن بعد ذلك فحسب استنباطات أو إثباتات «**المبادئ**» التركيبية **القبلية** التي تشمل الملاحظات الترانسندنتالية الأكثر أهمية).

وكانت الاعتبارات «**الترانسندنتالية**» قد سبق ظهورها في «عرض» «الاستنباط الترانسندنتالي» السابق، في «البحث» عن الصور **القبلية** للمعرفة (التي تُستنبط لاحقًا). ولأن كل المعارف العلمية تتخذ شكل إقرارات، أسس كانط جرده لصور المعرفة في جدول صور الأحكام. ينبغي على كل المعارف أن تظهر في إحدى هذه الصور؛ ويجب على **المبادئ** التركيبية **القبلية** التي تُستنبط أن تناظرها.

استنباطات المبادئ، أو إثباتاتها «من إمكان الخبرة» هي أساسًا **الترانسندنتالية** بالمعنى

الذي نقصد. ولا شك في ان هذه الحجج الترانسندنتالية هي الأكثر أهمية في «التحليلي الترانسندنتالي»، أي في التناول [الكانطي] لـ«مشكل هيوم».

هنا يثبت كانط بالفعل أن **أي** خبرة علمية، ومن ثم **أي** معرفة تزعم «**الموضوعية**»، لا تكون ممكنة إلا إذا كانت هناك **تواترات قانونية-الطابع**. بتعبير آخر، يثبت كانط أن كل موضوعية علمية **تفترض** وجود **تواترات قانونية-الطابع**، بصرف النظر عما إذا كانت المعرفة المعنية عرضًا لملاحظة **فردية** أو صياغة لقانون طبيعي، أي تشكيل إقرار إمبيريقي كلي تمامًا.

الحجة التي تؤسس لإثبات كانط بسيطة، على الرغم من أن عرضه ليس بسيطًا (والأمثلة التي يختار لتوضيح مفهوم موضوعية الخبرة، خصوصًا في **المقدمة**[1] (**Prolegomena**)، مؤسفة حقيقة). هذا هو السبب الذي يجعلني أطور حجة كانط بالإحالة إلى مثل عيني؛ والمقصود من هذا المثل أن يبين المراد من «الموضوعية» بمعنى المناهج المطبقة في العلوم الإمبيريقية (وتبيان أن الموضوعية العلمية تفترض وجود تواترات قانونية-الطابع، لأنه في غيابها لا تكون الموضوعية العلمية «ممكنة» إطلاقًا).

يلحظ عالم طبيعة عملية فردية تم بحثها جيدا، مثل عملية التفاعل الكيمياء في أنبوب اختبار. إنه يرى سائلًا يفور ذا لون أخضر فاتح مألوف.

فجأة يلحظ تغيّرًا في لون السائل. خلافًا لكل ملاحظاته وتوقعاته السابقة، يرى لونًا يدرك أنه بنفسجي. ولكن مباشرة بعد ذلك (بمجرد أن أدرك مفاجأته تمامًا)، يعود السائل إلى لونه المعتاد. بعد ذلك يقدّر الملاحظ أن التغير في اللون استمر ما يقرب من ربع ثانية.

لتكن هذه هي القاعدة الملاحظية. هل سوف ينشر العالم مباشرة ملاحظته كاكتشاف (أو ربما فحسب كملاحظة كيميائية قد تكون مهمة)؟ لا ريب في أنه في أنه لن يفعل. إذا كان الحدث المعني، كما افترضنا، قد تعرض لبحث جيد ولم يثر أي مشكل علمي، من المرجح ألا يعزو العالم للتغير الملاحظ في اللون أي أهمية، وأن يفترض ببساطة أنه كان مخطئًا.

---

(1) [Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), # 19, pp. 80 f.; # 20, pp. f. Ed.; English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), # 19, pp. 42 f; # 20, pp. 43 ff. Tr.].

على ذلك، إذا عزا أي أهمية لملاحظته، سوف **يتأكد** قبل كل شيء مما إذا كان يستطيع إعادة الملاحظة اللافتة. وقد يعتبر في البداية ما إذا كان انعكاس ضوء (ربما سببه شيء لامع في المختبر، إلخ). قادرًا على تفسير الملاحظة. كي يختبر تخمينه، سوف يحاول وضع أنبوب الاختبار قبالته كما كان من قبل؛ وربما يخمن أن مزيجًا خاصًا من التلوث قد يفسر الملاحظة، وسوف يعيد التجربة، بحيث يختبر بشكل متتابع حالات التلوث الممكنة.

لن يعزو أي **أهمية موضوعية** للتجربة إلا إذا نجح في إعادتها على هذا النحو؛ أما إذا لم يكن هناك من سبيل لتكرار ملاحظته بشكل ناجح، فسوف يفترض ببساطة أنه كان مخطئًا. غير أنه لا يلزمه أن يترك الأمر هنا على عواهنه. إذا كان مهتمًا بنتائج مفيدة **موضوعيًا**، قد يحاول تقصي الوهم الحسي بشكل أدق من منظور **نفسي**، وفي هذه الحالة ينبغي عليه من حيث المبدأ أن يقوم بالإجراء نفسه كما فعل من قبل. يجب عليه أن يحاول خلق الوهم الحسي نفسه، أو وهمًا شبيهًا به.

الموضوعية بالمعنى المراد في العلم الإمبيريقي، لا توهب إلا للملاحظات **القابلة للاختبار** (أي القابلة للاختبار الجمعي [[بين-الذواتي]]). الراهن أن إمكان اختبار الملاحظات يجب أن يعتبر **تعريف** الموضوعية نفسه (**موضوعية** = القابلية الجمعية للاختبار).

غير أن كل **اختبار** من هذا القبيل مؤسس على **التكرار** (أو بالأحرى القابلية للتكرار) ومؤسس من ثم على التواترات، **الارتهانات قانونية-الطابع**؛ ولا سبيل لتحديد **موضوع** العلم الطبيعي - «**الطبيعة**» - إلا عبر هذه التواترات والارتهانات قانونية-الطابع، أو على حد تعبير كانط:[1]

«نفهم من الطبيعة، بالمعنى الإمبيريقي، ربط المظاهر ... وفق قوانين».

لن نضيف المزيد هنا إلى نقاش مسائل الفلسفة الطبيعية، لا بتعبيرات وصفية ولا نقدية. الموضوع قيد النقاش هو مشكل الاستقراء وحده، أو مشكل التواترات قانونية-الطابع. ولذا سوف نقتصر على ملاحظة مختصرة مؤداها أن كانط يميز بين ثلاث مجموعات

(1) Immanuel Kant, op.cit., following the discussion of the «Third Analogy», p. 263 [English translation by N. Kemp Smith, op.cit, p. 237, Emphasis added. Tr.].

من الروابط قانونية-الطابع التي تُدرج وفقه (وفقًا على علاقاتها **بالزمان**) تحت «مفهوم الجوهر»، و«مفهوم السببية»، و«مفهوم التبادلية». (يمكن تصور «الجوهر»، على منوال شلك[1] مثلًا، على أنه الرابط بين تحويلات «العوارض» أو «الكيفيات»؛ و«السببية» على أنها الرابط قانوني-الطابع ضمن عمليات الذي يمكننا من جعل التنبؤات بالمعنى الدقيق للتنبؤات **في الزمان**؛ في غياب «التبادلية»، الإشارات الضوئية أو الجاذبية التبادلية مثلًا، لا سبيل لإثبات التواجد المتزامن لعمليات مختلفة إمبيريقيًا).

الأمر ذو الأهمية الحاسمة لمشكلنا هو اكتشاف كانط أن **كل معارف الواقع**، «إمكان الخبرة» و**موضوعية إداركنا المعرفي، مؤسسة على وجود تواترات قانونية-الطابع**. بهذه الصورة، قد يبدو هذا الاكتشاف **تافهًا** (مثل الكثير من الاكتشافات العظيمة)، ولكن مضامينه كما سوف يستبين من المزيد من النقاش (خصوصًا من نقد الوضعية المنطقية)، لم تقدر حق قدرها.

حل كانط لمشكل هيوم (الذي فشل كثيرون مرارًا بسبب نطاق «الترانسندنتالي التحليلي» الواسع في اعتباره يشكل مشكل الأخير الأساسي) يمكن تلخيصه على النحو التالي:

تمامًا مثل الإقرارات الإمبيريقية الفردية، قد تكون الإقرارات الإمبيريقية الكلية صادقة أو كاذبة، فالأخيرة تفترض بقدر ما تفترض الأولى.

أو، باستخدام مصطلحات طرحت هنا في نقاش الوضعية المتشددة:

ترانسندنس التعميم قابل للرد إلى ترانسندنس التمثيل (العلمي) بوجه عام.

ومن شأن هذا أن يخلصنا من مشكل الاستقراء.

10. نقد النزعة القبلية.

سوف يطرح هذا الجزء نقدًا، وتثمينًا، لبنية إثبات «الاستنباط الترانسندنتالي».

النقد (المحايث) أساسي: إنه ليس موجهًا فحسب لـ«الاستنباط الترانسندنتالي» في صورته الكانطية، بل موجه أيضًا إلى قطعية أي إثبات يحاول تأسيس **صحة الأحكام التركيبية القبلية** - خصوصًا مبدأ **الاستقراء** - على مبدأ «إمكان الخبرة».

---

(1) Moritz Schlicj, **Allegmeine Erkenntnislegre** (2nd ed., 1925), p. 346.

المهمة المطلوبة من «الاستنباط الترانسندنتالي»، والغاية من إجرائه، هي تبرير القضية **التركيبية القبلية** التي تقر أن «**التواترات قانونية-الطابع**» موجودة بالفعل.

لا نحتاج إلى «استنباط ترانسندنتالي» من أجل إصدار الحكم **البعدي** أن «التوترات قانونية-الطابع» توجد **فيما يبدو** في عالمنا - بقدر ما سبقت لنا ملاحظته؛ أن في عالمنا كل شيء يكون كما لو أن هناك «تواترات قانونية-الطابع»؛ فنحن نعرف هذا من خبرتنا.

لهذا فإن الأمر الحاسم في «الاستنباط الترانسندنتالي» لا يتعلق إلا **بالطابع القبلي** الذي يسم الإقرار بوجود «تواترات قانونية-الطابع»؛ مفاد الأمر هو إثبات أن هذا الإقرار يتسم **بضرورة**، أو بتعبير آخر، إثبات لزوم وجود «تواترات قانونية-الطابع» **بشكل غير مشروط**.

هل بمقدور «الاستنباط الترانسندنتالي» أن يؤمّن مثل هذا الإثبات؟

سوف نطرح هنا الرؤية التالية:

إذا رغبنا في قبول حكم تركيبي **قبلي** دون إثبات - إذا أقررنا، مثل كانط[1]، أن تبرير «**أي قانون أطبق؟**» ((«**quid juris?**») «لا غنى عنه» لأي إقرار تركيبي **قبلي**، وأنه في غيابه ينبغي رفض زعمه بالصحة - فإنه يلزمنا أن **نرفض بشكل متسق كل الأحكام التركيبية القبلية بوصفها غير قابلة للإثبات** وننكر عليها أي صحة علمية. الرؤية مؤسسة على حقيقة أنه لا سبيل لإثبات الحكم التركيبي **القبلي**، لأسباب منطقية، إلا عبر افتراض صحة حكم تركيبي **قبلي** آخر. ولأن هذا سوف يتطلب بدوره أن يكون مثبَتًا، سوف تقود **أي حجة يفترض أن تثبت** حكمًا تركيبيًا **قبليًا** إلى متراجعة لامتناهية أو دور منطقي.

سوف تعرض بمزيد من التفصيل في النقاش التالي الرؤية المفصح عنها هنا، أنه **يستحيل منطقيًا إثبات الأحكام التركيبية القبلية** (التي سبق أن أقرها فرايز ومدرسته بطريقة مشابهة؛ انظر مثلًا الجزء التالي)؛ وسوف تؤسس على حجة من القبيل المستخدم في «الاستنباط الترانسندنتالي».

تتمحور الحجة على «الاستنباط الترانسندنتالي» حول إثبات أنه **لا وجود معرفة بالواقع**

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), p. 286. See section 9, text to note 7. Ed.; English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason,** p. 251. Tr.].

بالمعنى المراد في العلم الطبيعي (أو أن الخبرة ممكنة) إلا في حال **وجود «تواترات قانونية-الطابع»**.

وكما بيّن الجزء السابق، فإن هذا الإثبات مؤسس على **موضوعية** المعرفة العلمية أو **قابليتها للاختبار**. وعلى هذا النحو فإن الإثبات يتألف من تحليل منطقي لمفهوم معرفة الواقع، أو مفهوم الخبرة بالمعنى المراد في العلم الإمبيريقي. ونتيجة هذا التحليل المفهومي هو **الحكم التحليلي** أنه في غياب «تواترات قانونية-الطابع» يستحيل وجود معرفة علمية. بتعبيرات أقل صورية:

بقدر ما تكون هناك خبرة أصلًا، توجد أيضًا «تواترات قانونية-الطابع».

يتخذ هذا الحكم التحليلي صورة حكم فرضي (أو «استلزامًا»؛ انظر مثلًا الجزء 31). وهو لا يكفي بذاته لاستنباط وجود «تواترات قانونية-الطابع»؛ بل **يحتاج إلى افتراض** آخر مؤداه أن الخبرة موجودة (أو أن الخبرة ممكنة).

سوف يكون الاستنباط برمته على النحو التالي:

(1) توجد خبرة (أو: الخبرة ممكنة)؛

(2) إذا كانت هناك خبرة (إذا كانت الخبرة ممكنة)، يلزم أن تكون هناك أيضًا «تواترات قانونية-الطابع» (إقرار تحليلي-فرضي)؛

(3) ولهذا توجد «إقرارات قانونية-الطابع».

لا يمكن اعتبار القضية الأخيرة في هذا الاستنباط إثباتًا إلا إذا كانت القضية الأولى التي تقر وجود خبرة (أو أن الخبرة ممكنة) صحيحة. **إذا استحال الدفاع عن هذا الافتراض، فإن سلسلة الاستدلال سوف تنهار**.

تأسيسًا على هذه الحجة، يلزم أنه لا سبيل للزعم بصحة «غير مشروطة» للقضية الأخيرة إلا إذا كان الافتراض هو الآخر صحيح «بشكل غير مشروط» (أي قبليًا).

كي نثبت **قبليًا** صحة الإقرار «توجد تواترات قانونية-الطابع»، يلزمنا أن نثبت **قبليًا** صحة الإقرار «توجد خبرة» («الخبرة ممكنة»).

في تمثيل نسقي:

يقود تحليل مفهوم الخبرة إلى القضية:

(1) لا تكون الخبرة ممكنة إلا إذا وجدت « تواترات قانونية-الطابع».

هذا حكم **تحليلي**.

(2) توجد «تواترات قانونية-الطابع» بحسبان أن الخبرة بالفعل ممكنة.

لكن لا سبيل لإقرار هذه القضية إلا كحكم **تركيبي بعدي**؛ لأن إثبات الحكم التركيبي **القبلي**

(3أ) محتم أن توجد « تواترات قانونية-الطابع» في كل الظروف

يتطلب افتراض:

(3ب) محتم أن توجد خبرة في كل الظروف.

لقد اعتقد كانط أن افتراض أن الخبرة ممكنة يكفي لـ«الاستنباط الترانسندنتالي»؛ ولأنه توجد بالفعل خبرة، لم يبد هذا الافتراض إشكاليًا بوجه خاص.

غير أنه يستبين أننا نحتاج إلى افتراض المزيد لاستنباط حكم تركيبي **قبلي** - افتراض أنه محتم على الخبرة أن توجد بشكل غير مشروط.

لكنه يتضح أن هذا المنعرج التركيبي **القبلي** الذي يقوم به «الاستنباط الترانسندنتالي» غير مقبول. ذلك أنه يلزم أن نثبت أولًا الحكم التركيبي **القبلي**، افتراض أنه محتم أن تكون الخبرة ممكنة بشكل غير مشروط. افتراضه دون تبرير مشروع حسب مبدأ كانط نفسه، لأنه سوف يكون «**دوغمائيًا**».

ولكن كيف نثبت أنه محتم على الخبرة أن تكون بالضرورة، وبشكل غير مشروط، ممكنة؟

إذا رفضنا **المنعرج القبلي في** «**الاستنباط الترانسندنتالي**» الذي يقوم به كانط، وفق الرؤية التي عرضنا لتونا، فإننا نخلص إلى أنه لا سبيل لإقرار الحكم بوجود تواترات قانونية-الطابع إلا **بعديًا**.

لكن هذا يعني أنه لا يحق لنا الزعم بوجود «تواترات قانونية-الطابع» بالمعنى المراد من القوانين الطبيعية الكلية تمامًا، لأننا مبررون فحسب في إقرار (وفق ما سبق أن لاحظنا) أن كل شيء يحدث **كما** لو القوانين الكلية تمامًا موجودة.

عرّفنا في الجزء 5 المصطلح «تواترات قانونية-الطابع» على أنه يشير حصريًا إلى أوضاع كلية تمامًا - بالمعنى المراد من الإقرار الإمبريقي الكلي تمامًا. وفق **هذا** الاستخدام اللغوي، يستحيل وجو إقرار **بعدي** من قبيل «توجد تواترات قانونية-الطابع». لا سبيل لإقرار مثل هذا الحكم إلا **قبليًا**، إذا أمكن إقراره أصلًا.

وهكذا، حين تحدثنا في الجزء الراهن عن الإقرار **البعدي** «توجد تواترات قانونية-الطابع»، استخدمنا هذه العبارة بمعنى مختلف عن المعنى المكرس في الجزء 5. (للإشارة إلى هذا الاختلاف، استخدمنا المصطلح [«تواتر قانوني-الطابع» دائمًا بين علامتي تنصيص).

لهذا ينبغي علينا أن نميز بين مفهومين:

(1) «تواتر قانوني-الطابع» بمعنى قوانين طبيعية كلية تمامًا («**قبليًا**» أو «**قانون كلي تمامًا**»)؛

(2) «تواتر قانوني-الطابع» بالمعنى الكانطي «كما سبق أن لاحظنا، ليس هناك استثناء لهذه ... القاعدة».[1] يمكن أن نسمي هذا «التواتر قانوني-الطابع» الثاني (أي «**البعدي**») «**قانون كما-لو-أن**»: كان كل شيء كما لو أن هناك قوانين كلية تمامًا.

(3) فقط بمعنى «قانون كما-لو-أن» يمكن للإقرار «توجد قوانين» أن يكون حكمًا **بعديًا**.

لكن هذا يستلزم بالضرورة أنه:

إذا رفضنا الاستخدام التركيبي **القبلي** لـ«الاستنباط الترانسندنتالي»، فإنه لا سبيل لتصور عبارة «تواتر قانوني-الطابع» إلا بمعنى «قانون افتراضي» **في مجمل سلسلة الاستدلال**.

يلزم المرء إذن أن يُثبت أنه لا يجب فهم الحكم التحليلي الذي يبدأ منه نقدنا (الإقرار التحليلي-الفرضي: إذا كانت الخبرة ممكنة، محتم أن توجد «تواترات قانونية-الطابع») إلا بمعنى «قانون افتراضي».

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), p. 3 f. Ed.; [English translation by N. Kemp Smith: **Critique of Pure Reason** (1965) p. 44. Tr.].

الحال أن هذا هو الوضع. حين نعيد فحص التحليل المفهومي لموضوعية المعرفة العلمية أو قابليتها للاختبار فيما يتعلق بهذه المسألة، علينا أن نخلص إلى أنه لا سبيل لإقرار هذا الحكم التحليلي إلا بمعنى «قانون افتراضي». كي تكون موضوعية الخبرة ممكنة، يكفي أن يحدث كل شيء كما لو أن هناك قوانين كلية تمامًا. ما دام هذا ما يحدث دائمًا، يمكن اختبار الخبرات، عبر ملاحظات متكررة مثلًا.

غير أن هذه الملاحظة تقوض كل محاولة لصياغة تركيبية **قبلية** لـ«الاستنباط الترانسندنتالي».

يمكن توجيه **اعتراضات** متنوعة لهذا النقد لـ«الاستنباط الترانسندنتالي»، وهي اعتراضات (كما سوف نبيّن أدناه) تتفق على الرغم من اختلافها على قاسم مشترك.

الاعتراض الأكثر أساسية محاولة لضمان الطابع **القبلي** للإقرار «توجد تواترات قانونية-الطابع)» بمساعدة «**تعريف** «**الطبيعة**» (أو «العالم» أو «الواقع»). هكذا يمكن، على نحو يتأسى بكانط[1]، أن **نعرّف** «الطبيعة» على أنها «ربط المظاهر ... وفق القوانين (الكلية تمامًا»؛ أو نعرّف «العالم» بالطريقة نفسها. وقد نقترح التعريف: «الواقعي» (أو «الموجود») هو ما تحكمه قوانين (كلية تماما). ويفترض أنه بمساعدة مثل هذه التعريفات، يمكن إثبات الوجود **القبلي** للقوانين؛ ربما لأنه محتم أن توجد قوانين إذا كان هناك أي واقع أصلًا، إلخ.

من بين أعظم إنجازات كانط إثباته أنه لا سبيل إطلاقًا لتحقيق أي تقدم على هذا النحو. يستحيل إثبات وجود أو عدم وجود شيء عبر مفاهيم («دوغمائية»). (كل هذه المحاولات - فضلًا عن تلك التي سوف يتم نقاشها - لإنقاذ «الاستنباط الترانسندنتالي» شبيهة من حيث صورتها بالإثبات الأنطولوجي لوجود الله: إنها تقر الوجود **بالتعريف**. ويمكن دحض الاعتراضات المناقشة بالإشارة إلى أن مبلغ ما يستطيع المرء استنتاجه على هذا النحو هو حكم تحليلي تحصيل حاصلي، وليس إطلاقًا الحكم التركيبي «توجد تواترات قانونية-الطابع».

المحاولات التي تستهدف إثبات **الطابع القبلي لإمكان الخبرة** سوف تكون أكثر تعقيدًا.

---

(1) Immanuel Kant, op.cit., p. 263 [English translation by N. Kemp Smith, op.cit, p. 237. Tr.].

إذا أمكن إثبات أن الحكم «الخبرة ممكنة» («توجد خبرة») صحيح **قبليًا**، سوف يثبت أن النقد المقترح تعوزه الوجاهة.

دعونا نذكر الآن باختصار حججا من هذا القبيل: أنه يستحيل على وجود الخبرة أن يكون هو نفسه خبرة (ومن هذا يُستنتج وجوب أن يكون الإقرار «توجد خبرة» صحيحًا **قبليًا**). وفي حين أن مثل هذه الحجج قد تثير مشاكل صورية-منطقية (نظرية الأنماط)، يلزم حملها محمل الجد، فإنها لا تتعلق إطلاقًا بالمشكل المحدد الذي نتناوله هنا. (إنها من نفس نوع الإقرارات: يستحيل على وجود المعرفة أن يشكل معرفة، أو: لا يصح أن يكون وجود إقرارات صادقة إقرارًا صادقا).

الاعتراضات الأخرى على نقد «الاستنباط الترانسندنتالي»، التي أعتقد أنها تستحق اهتمامًا أكبر من ذلك الذي تستحقه هذه الاعتراضات، هي تلك المتعلقة بالخلاف القديم بين **المثالية والواقعية**.

المثالية («لا يوجد العالم، الأشياء، إلا في مخيلتي»)، كما سبق للتشتنبرغ (Lichenberg)[1] أن أكد، «مستحيلة بكل بساطة على الدحض». التعارض بين المثالية والواقعية («العالم، الأشياء، لا توجد في مخيلتي فحسب، بل توجد بشكل مستقل عن مخيلتي؛ إنها تثير فحسب مخيلتي»)، هو الآخر مستحيل على الدحض.

ويمكن اعتبار التعارض بين المثالية والواقعية مثلًا على **المتناقضة** غير القابلة للبت.

وثمة نتيجة مهمة يمكن اشتقاقها من حقيقة وجود تناقضات (غير قابلة للبت). لا شيء يجوّز لنا الاستدلال على **صدق** مذهب من **عدم قابليته للدحض** (كما يفعل لتشتنبرغ[2] مثلًا)، لأن **نقيضة** المذهب المعني، أي عكسه تمامًا، قد تكون هي الأخرى غير قابلة للدحض. وكان كانط أول من وصف هذه العلاقة **في مذهبه في المتناقضات**، خصوصًا فيما يتعلق بالأطروحات المتعارضة في «الكوزمولوجيا العقلانية» (التي تناظر صوريًا الأطروحات المذكورة أعلاه): إنه يعرض عددًا من الأطروحات غير القابلة للدحض

(1) [Georg Christoph Lichtenbergs vermischte Schriften **II.** (ed. Ludwig Christian Lichtenberg and Friedrich Kries, 1901), **Bemerkungen vermischten Inhalts**: 1. **Philosophische Bemerkungen**, p. 62; 1844 ed. I., p. 82. Ed.].

(2) [Georg Christoph Lichtenbergs, op.cit, pp. 61 ff; 1844 ed. I., pp. 81 ff. Ed.See also Editor's Postscript. Ed.].

قبالة عدد من نقائضها غير القابلة للدحض. ويخلص كانط (محقًا كما سوف يستبين من تحليل مشكل التأريف[1]) أنه في الحالات التي يكون فيها التعارض غير قابل للبت، يجب رفض كلا الإقرارين على أنه غير قابل للتبرير ومن ثم **غير علمي** (دوغمائي-ميتافيزيقي).

لا نستطيع مواصلة نقاش التعارض بين المثالية والواقعية إلى أن نشرع في تحليل مشكل التأريف؛[2] إنني لا أرغب هنا إلا في تبيان أنه من موقف مفاهيم مثالية بعينها، **يستحيل** أن يبدو نقدي لـ«الاستنباط الترانسندنتالي» مقنعًا؛ تحديدًا، من موقف «**المثالية الترانسندنتالية**» الكانطية.

ومن المهم أن نلحظ أن البرهنة على أن نقد «الاستنباط الترانسندنتالي» غير قابل لأن يدافع عنه من منظور ما يسمى المثالية الترانسندنتالية لا يقوض بأي حال **الطابع المحايث** وقطعية هذا النقد. ذلك أن **إثبات المثالية الترانسندنتالية** الذي يطرحه كانط يفترض هو نفسه قطعية «الاستنباط الترانسندنتالي»؛ ولذا يستحيل من حيث المبدأ رفض هجوم على قطعية «الاستنباط الترانسندنتالي» من موقف المثالية الترانسندنتالية. فضلًا عن ذلك، فإن «هذا الإثبات للمثالية الترانسندنتالية»- أي الحجة التي تقود من نتائج «الاستنباط الترانسندنتالي» إلى «درس» المثالية الترانسندنتالية - لا يقوى هو نفسه على تحمل النقد: سوف يكون غير مناسب حتى لو كان أساسه، «الاستنباط الترانسندنتالي»، محصنًا ضد النقد (سوف نفصل في هذا الأمر في الجزء التالي).

أي اعتراضات ضد هذا النقد قد تثار من موقف المثالية الترانسندنتالية يمكن لهذا رفضها قبل صياغتها. ليس بمقدورها أن تعزز قطعية إثبات «الاستنباط الترانسندنتالي» الخلافية، لأنها هي نفسها افتراضات غير مثبتة.

على ذلك، أعرض بإيجاز هذه الاعتراضات.

تخبرنا **مثالية كانط الترانسندنتالية** أن الأشياء الطبيعية («مواضيع الخبرة») لا تعطَى لنا إلا عبر تمثيلات (وهي في هذا لا تختلف بشكل مهم عن المثالية العادية). غير أنها خلافًا

(1) [Cf. Vol. II (Fragments): [VI.F **Philosophy**, Sectiom 1, text to note 1; Immanuel Kant, op.cit., p. 448 ff. [English translation by N. Kemp Smith, op.cit, p. 393 ff. Tr.].

(2) [See also Editor's Postscript. Ed.].

للمثالية العادية (أو **المادية**) مثالية «ترانسندنتالية» (أو **صورية**) تؤكد أنه لا سبيل لحصولنا على هذه التمثيلات إلا وفق شروط صورية فرضت عليها من قبل جهازنا المعرفي.

لا يظهر لنا أي تمثيل، أو أي حدس، إلا عبر «قوالب حدس» المكان والزمان،؛ وعبر معالجة التمثيلات، يفرض «فهمنا» عليها **قوانينه**: «لا يشتق الفهم القوانين ... من الطبيعة، بل يفرضها عليها»؛[1] أكثر قوانين الطبيعة عمومية ««مماثلة تمامًا»[2] لشرط الخبرة الصوري الأكثر عمومية، التطابق الكلي مع القانون.

وعلى وجه التقريب، عند كانط، حقيقة أننا لا نستطيع أن نختبر أشياء وعمليات العالم الخارجي (الأشياء المادية) كما هي «في ذاتها»، أي أننا **لا نعرفها** إطلاقًا (على حد تعبير شلك)[3] على حالها التي تكون عليه «في ذاتها»، نتيجة سابقة، وهو محق في ذلك. لكن المثالية الترانسندنتالية تزعم أكثر من هذا: ليس فحسب أننا لا نستطيع إطلاقًا **اختبار** («أن نكون على ألفة» بـ) هذه «الأشياء في ذاتها»، بل لا نستطيع معرفتها إطلاقًا ـ لأننا لا نستطيع أن نعرف الشروط الصورية، القوانين، التي قد تحكمها.

معرفتنا العلمية مقيدة بالمطلق بعالم الخبرة: للتمثيلات التي تحكمها قوانين الفهم. ووحده الذي ينتمي إلى عالم الخبرة يمكن (بالمعنى المراد في العلم الإمبيريقي) أن يوصف بأنه «واقعي» أو «موجود».

هذه على وجه التقريب الأفكار الأساسية في المثالية الترانسندنتالية.

لعله لا يحتاج إلى فضل بيان لماذا يعد كل نقد لـ«الاستنباط الترانسندنتالي»، مؤسس على هذا المنظور، عديم الجدوى، وهذا يسري أيضًا على النقد المعروض هنا.

«مواضيع الخبرة ... لا تعطى ... **إلا في الخبرة**، ولا وجود لها خارجها»، فيما يقول كانط في **نقد العقل الخالص**؛[4] ويضيف: «إمكان وجود سكان في القمر، على

(1) [Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), # 36, p. 113 [English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), # 36, p. 62. Tr.].

(2) [Immanuel Kant, op.cit., # 36, p. 112 [English translation by Paul Carus, op, cit,, # 36, p. 61. Tr.].

(3) [Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), p. 213. Ed.].

(4) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), «Der Antionomie der reinen Vernunft», Sectiom 6, p. 521. [Emphasis added. Ed.; English translation by N. Kemp Smith: **Critique of Pure Reason**, 440 Tr.].

الرغم من أنه لا أحد سبق أن رآهم، ... إنما يعني أننا بالمضي قدمًا في الخبرة قد نصادفهم».

وفق مثل هذا المفهوم في الخبرة والواقع، الطابع **القبلي** للإقرار «الخبرة ممكنة» غير قابل للشك.

لا سبيل للشك في وجوب أن تكون الخبرة ممكنة «بشكل غير مشروط»، و«دائمًا»، و«في كل مكان»، لأن الشروط مهما كان نوعها، فضلًا عن الأزمنة والمواضع المحددة، لا توجد إلا في عالم الخبرة. ليس هناك عالم (وفق المعنى الكانطي للواقع) خارج عالم الخبرة. مفاهيم «الوجود»، و«العالم»، و«الخبرة» مرتبطة ببعضها البعض بحيث إن افتراض وجود عالم مغاير لعالم الخبرة (ليس «موضوعًا للخبرة الممكنة») افتراض متناقض (أو على الأقل غير علمي، **ميتافيزيقي**).

الحجج التي تكون من النوع الذي أوجزنا، والتي صممت لإثبات الطابع **القبلي** لإمكان الخبرة، جميعها دون استثناء قريبة إلى حد كبير من **أفكار وضعية**. إنها تماهي بين عالم الخبرة والواقع، وتنكر افتراض واقع يتجاوز الخبرة بوصفه ميتافيزيقيا (أو «خلوًا من المعنى»؛ انظر مثلًا الأجزاء 43 وما بعده).

ويستبين أن هذه المسائل تتعلق **بمشكل التأريف**؛ لا تكون المفاهيم - غير البسيطة بأي وجه - الأكثر تحديدًا في «الخبرة» و«الواقع» وعلاقاتهما المتبادلة ممكنة إلا في سياق تحليل هذا المشكل[1] (باستثناء الملاحظات الأولية والمهمة في الجزء الموالي حول **القاعدة الإمبيريقية**). (في الوقت نفسه، سوف تستخدم هذه المفاهيم بأسلوب عام وغير محدد بشكل مقصود، بحيث تظل كل النتائج قابلة لأن يدافع عنها في حال فحصها لاحقًا).

«المثالية الترانسندنتالية»، محاولة **إثبات** وجود تواترات قانونية-الطابع بمعنى قوانين صحيحة وكلية، ليست قاطعة. الأطروحة أن الخبرة ممكنة بشكل غير مشروط، أو بتعبير آخر، أن العالم يمكن أن يعرف بشكل غير مشروط، غير قابلة للإثبات.

وهي ليست غير قابلة للإثبات فحسب، بل **يستحيل دحضها**. ذلك أن أطروحة أن الخبرة ممكنة غير قابلة إطلاقًا لأن **تكذّب إمبيريقيًا**، أي أننا لن نعرف إطلاقًا أننا لا نستطيع

(1) [See Editor's Postscript; also section 11, text to mote 55. Ed.].

الحصول على معرفة بالعالم. ما دامت هناك خبرة، وما دامت هناك معرفة بالواقع، يلزم أن يكون بالإمكان الحصول على معرفة حول العالم.

لكن هذه الأطروحة غير القابلة للإثبات وغير القابلة للدحض بشكل متساوٍ - أننا **نستطيع أن نحصل على معرفة بالعالم** - تثير بدورها **متناقضة غير قابلة للبت**.

يجب ألا تعتبر طريحة (thesis) أن العالم قابل لأن يعرف على نحو غير مشروط صحيحة تأسيسًا على عدم قابليتها للدحض، فهو يعارض نقيضة (antithesis) غير قابلة للدحض، وغير قابلة للإثبات، تمامًا كما هو حال الطريحة نفسها.

تقر **النقيضة** أن الإقرار بضرورة أن تكون معرفة العالم ممكنة إقرار **كاذب**، أن معرفة العالم ليست ممكنة بالضرورة على نحو غير مشروط، أي أنه قد تكون هناك شروط يستحيل حال استيفائها معرفة العالم، فلا تعود قوانين كما-لو-أنها موجودة. وهكذا فإنها تقر (وهذا الإقرار هو الآخر لا يقرَّ إلا قبليًا) **أنه ليست هناك قوانين كلية تمامًا** - باختصار أن أكواننا (في وقت ما) سوف تصبح فوضى.

يتضح أن هذا الإقرار هو الآخر غير قابل للإثبات وغير قابل للدحض(*).

لا سبيل لنجاح نقد النزعة القبلية في النفاذ إلى جذور المشكل إلا بتبصر في «نقيضة قابلة العالم للمعرفة».

وكما رأينا، فإن نزعة كانط القبلية تستلزم **طريحة** هذه المتناقضة، فهي مترادفة مع مبدأ الاستقراء التركيبي **القبلي** الذي نناقش.

في هذه المرحلة من التحليل، المكرسة لنقد النزعة القبلية، لا سبيل لعرض **النقيضة** بالمزيد من التفصيل. سوف يبين التقصي المعروض في الجزء 46 أن للنقيضة أنصارها أيضًا. إنها مستلزمة من قبل اعتبارات إبستمولوجية تؤسس لموقف الإقرار-الزائف الذي يتبناه الوضعي المنطقي فتغنشتاين.

وحده تحليل مشكل التأريف[1] يمكن أن يحسم ما إذا كان في الوسع (والكيفية التي

(*) ثمة نقاش بأسلوب غاية في الإثارة ودفاع عن الطريحة أن أكواننا لن تصبح فوضى في:
John Archibald Wheeler's «From Relativity to Mutability», in **Physicist's Conception of Nature** (ed. Jagdish Mehra, 1973), pp. 202 ff.

(1) [See Editor's Postscript. Ed.]

يكون بها) استبعاد كل من طريحة ونقيضة متناقضة قابلية العالم للمعرفة من نظرية المعرفة لكونها غير علمية، و**ميتافيزيقية**[1].

في هذه المرحلة سوف أتوقف عن تطبيق مثل هذه الحجج. يكفي هنا تبيان أن المتناقضة غير قابلة للبت. «الاستنباط الترانسندنتالي» **شأنه في هذا شأن إثبات الطريحة** ليس قاطعًا؛ ليس هناك إثبات من نوع «الاستنباط الترانسندنتالي» يمكنه الصمود في وجه نقد محايث.

الزعم بصحة **مبدأ للاستقراء تركيبي قبلي غير قابل للتبرير.**

هل يعني هذا أن «الاستنباط الترانسندنتالي» فشلٌ كامل؟ يبدو كذلك. يجب أن نقنع بالملاحظة **البعدية** التي تقر وجود «قوانين كما-لو-أن»؛ وليس في وسع مثل هذه الملاحظة (كما عرفنا في الجزء 5) أن تحرز أي تقدم مع مشكل الاستقراء.

كل هذا بلا شك صحيح. غير أني أعتقد أن «الاستنباط الترانسندنتالي» الكانطي، حين يُفهم بشكل مناسب، يشكل **خطوة حاسمة في تطور مشكل الاستقراء.**

إنني أعتبر **منعرج التركيبي** الذي يقوم به كانط في «الاستنباط الترانسندنتالي» إساءة فهم لاكتشافه هو نفسه (ثمة في الجزء التالي بعض التعليقات حول الأسباب النهائية لسوء الفهم هذا).

وفق رؤيتي، الإنجاز الحقيقي الذي قام به «الاستنباط الترانسندنتالي»، اكتشاف كانط الحقيقي، إنما يمكن في **الإقرار التحليلي** (المؤسس على **مفهوم الموضوعية**) أن الخبرة، أو المعرفة بالمعنى المراد في العلم الطبيعي، مستحيلة في غياب «قوانين»؛ بتعبير أكثر دقة، أن مثل هذه المعرفة مستحيلة ما لم يحدث كل شيء كما لو أن هناك قوانين كلية تمامًا.

الملاحظات التي لا يمكن أن تتعلق بنوع من القوانين لا تحوز أهمية علمية، لأنها ليست موضوعية، أي ليست **قابلة للتحقق الجمعي: كل اختبار موضوعي** يكمن إذن في **التحقق أو من تكذيب تنبؤ** طُرح تأسيسًا على قانون مفترض (القابلية للتكرار). (انظر أيضًا الجزء التالي على سبيل المثل).

نتيجة «الاستنباط الترانسندنتالي»، أي هذا الإقرار التحليلي، ليست في واقع الأمر

[Cf, Section 46; see also Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966), and (1) subsequent editions) (**The Logic of Scientific Discovery**, (1959, 2nd ed., 1968), Tr.].

سوى **تعريف** لمفهوم «المعرفة» بالمعنى المراد في العلم الطبيعي. بتعبيرات راديكالية، يقر التعريف شيئًا من القبيل التالي:

الحصول على معرفة يعني البحث عن قوانين؛ أو بتعبير أدق، طرح قوانين واختبارها بشكل نسقي (بصرف النظر عما إذا كانت هناك بالفعل قوانين كلية تمامًا).

وكان فلاسفة آخرون قد أكدوا مرارًا أن مثل هذا التعريف (الذي يمكن وصفه بأنه **التعريف الترانسندنتالي للمعرفة**) هو الإنجاز الحقيقي لـ«الاستنباط الترانسندنتالي». ولكن في مبلغ علمي لم يتسن بعد فهم المغزى الكامل لهذه النتيجة. (مضامينه النهائية، كما سوف نبين لاحقًا[1]، تفضي مباشرة إلى **النزعة الاستنباطية**).

فعلى سبيل المثل، يقر فايغل[2] محقًا، في نقده النزعة القبلية، أن النتيجة النهائية الحقيقية «للكانطية» هي «مجرد تعريف مفهوم المعرفة». غير أنه لا يعتبر هذا التعريف اكتشافًا إبستمولوجيًا مهمًا، بل تافها: «ما فهم ويفهم في كل مكان من الحصول على معرفة هو إلقاء الضوء على نوع من النظام، اكتشاف قوانين»[3]. غير أن تهمة التفاهة هذه ليست منصفة. ذلك أن أبرز أنصار الوضعية المنطقية، كارناب، وشلك وفتغنشتاين مثلًا (فايغل نفسه ينتمي إلى هذه المدرسة) يؤسسون أبحاثهم الإبستمولوجية على مفهوم للمعرفة يختلف كليًا عن مفهوم كانط. (انظر مثلًا الجزء 19 وما بعده، خصوصًا الجزء 44؛ حيث يُبيَّن أيضًا أن أحد أسباب فشل الوضعية المنطقية هو تجاهلها لمفهوم كانط في المعرفة).

ولا ريب في أنه كان لهيوم أن يطرح ويقوّم مشكل الاستقراء بشكل مختلف، لو أنه أدرك أن المعرفة تتألف من «إلقاء الضوء على نوع من النظام»، أو «اكتشاف قوانين»[4].

يلزمنا أن نبحث عن قوانين طبيعية، عن تواترات قانونية-الطابع، إذا رغبنا أصلًا في الحصول على معرفة. لكن هذا لا يشترط علينا بأي حال افتراض وجود قوانين كلية تمامًا؛ إذ يكفينا أن نعرف أن المعرفة تكمن في **البحث عن قوانين كلية تمامًا** - كما لو أنها موجودة.

على ذلك، افتراض أنها **ليست** موجودة هو الآخر افتراض غير مؤسس. السؤال ما إذا

(1) [See Editor's Postscript. Ed.]; Cf. also Section 5, note *3. Ed.].

(2) Herbert Feigl, **Theorie und Efrahrung in der Physik** (1929), p. 104.

(3) Herbert Feigl, loc.cit.

(4) Herbert Feigl, loc.cit.; see above.

كانت موجودة أو غير موجودة ـ ما إذا كان بالإمكان الحصول على معرفة عن العالم أو أنه ليس بالإمكان القيام بذلك ـ **غير قابل للبت**(*)؛ ولهذا السبب (ولأنه يتموضع خارج مسألة المنهج) فإنه لا يدخل في النقاش.

لا سبيل للدفاع عن **الوضعية**: إذا رغبنا في الحصول على معرفة، علينا أن نبحث عن قوانين، وأن نقترح ونختبر قوانين طبيعية، إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا.

ولكن علينا أيضًا أن نرفض **النزعة القبلية**: الأطروحات التي تمت صياغتها في نهاية الجزء السابق تعوزها الوجاهة. ليست الإقرارات الإمبيريقية الكلية «صادقة أو كاذبة ببساطة على طريقة الإقرارات الإمبيريقية الفردية»؛ فعلى الرغم من أن الإقرارات الإمبيريقية الفردية تفترض أيضًا وجود قوانين (كي تكون مزاعمها بالصحة قابلة للاختبار)، فإنها تقوم بذلك بالمعنى **البعدي** لقوانين كما-لو-أن. على ذلك فإن القدرة على إقرار إمكان اكتشاف إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا (أو قوانين طبيعية) **صادقة**، تشترط القدرة على إثبات مبدأ للاستقراء. ينبغي أن يكون الحكم التركيبي **القبلي** الذي يقر وجود قوانين كلية تمامًا قابلًا للإثبات.

نواجه إذن الموقف الغريب أنه في حين يتعين على العلوم الطبيعية **أن تقترح وتختبر قوانين طبيعية، فإن صدق هذه القوانين قد لا يكون من حيث المبدأ قابلًا للإثبات**. إن هذه الإقرارات الإمبيريقية الكلية المهمة غير قابلة من حيث المبدأ لأن تفقد طابع الإقرارات غير المثبتة أو **الفرضيات**. علينا ألا نعين لها أبدًا القيمة **صادقة [لا قبليًا ولا بعديًا]**.

لقد تمت هزيمة موقف الإقرار-العادي.

وهكذا، يدخل مشكل الاستقراء مرحلة جديدة. لقد أصبح السؤال هو:

كيف يجب علينا فهم هذه الإقرارات الإمبيريقية الكلية المثيرة التي يستحيل البرهنة على صدقها؟ هل ثمة فرق أصلًا، فيما يتعلق بصحتها، بين **قانون طبيعي** مقبول بشكل كلي و**فرضية** مؤقتة لم تختبر بشكل شامل؟ ليس بمقدور نظرية في المعرفة تهدف إلى تبرير الممارسة الفعلية للعلم أن تتجاهل ببساطة حقيقة أن العلم يعتبر بعض القوانين

(*) أفضل اليوم أن أقول: «هذا السؤال غير قابل للبت **علميًا**»؛ وأن أؤكد أنه (على الرغم من أنه غير قابل للبت) سؤال مهم ميتافيزيقيًا، وأن الواقعية الميتافيزيقية تؤمّن إجابة إيجابية.

Cf, also Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966, and subsequent editions) [**The Logic of Scientific Discovery**, (1959, 2nd ed., 1968p and subsequent editions).Tr.], Section 79.z.

الطبيعية معززة بشكل قوي، في حين أنها لا تثق إلا قليلًا أو لا تثق على الإطلاق في قوانين أخرى؟

ولكن لعل درجة الثقة المتنوعة في الفرضيات هذه تشير إلى طريق نحرز فيه بعض التقدم. إنها تقترح بقوة أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية إقرارات **قد تحوز قيم صحة تتموضع بين صادق وكاذب**؛ أنه يتعين ألا توصف الفرضيات **إطلاقًا** بأنها «صادقة»، بل يجب أن توصف بأنها «**محتملة**» **بدرجة أو أخرى**.

الفصل الخامس

كانط وفرايز

11. ملحق لنقد النزعة القبلية. (النفسانية والنزعة الترانسندنتالية عند كانط وفرايز – في مسألة القاعدة الإمبيريقية)

يجب وصف هذا الجزء المطول إلى حد كبير، إذا تحرينا الدقة، بأنه **استطراد**. في حين أنه ليس هناك في هذا القسم من الكتاب استطراد آخر عن تحليل مشكل الاستقراء، سوف يعرض هذا الجزء عددًا من المشكلات ببعض التفصيل. غير أنه لن يغيّر الموقف الذي سبق أن خلصنا إليه في نقاش مشكل الاستقراء، ولهذا فإن الجزء التالي سوف يواصل الحجة انطلاقًا مما انتهينا إليه في الجزء السابق.

وفق هذا فإن التحليل في هذا الجزء لا ينشد إحراز تقدم في النقاش بل تعميقه، تحديدًا فيما يتعلق بمسألة المنهج الإبستمولوجي. وعلى الرغم من أن الجزء الراهن، بمعنى ما، مجرد مجموعة من التأملات النقدية، فإن يحقق غاية مهمة: تبيان أن المقارنة المنتظمة بين المنهجين الترانسندنتالي والنفسي سبيل مفيدة وواعدة للاقتراب من حل مشكلات إبستمولوجية.

وكما سبق أن اقترحت، خلط جوانب علم نفس المعرفة بجوانب نظرية المعرفة كبير جدًا عند كانط. وهذا التمييز غير المناسب بين الجوانب النفسية والإبستمولوجية إنما يرتبط بوضع المشكل في الإمبيريقية الكلاسيكية. إنها تطرح المشكل عبر المصادر المشروعة (أي الحسانية-الإمبيريقية) للمفاهيم – كمفهوم السببية – بدلًا من طرحها عبر صحة الأحكام – مبدأ السببية مثلًا. وقد تغلب كانط على هذه الصياغة (التي يمكن وصفها بأنه مضللة(*)) بالتمييز بين الأحكام التحليلية والتركيبية التي تكون صحيحة قبليًا أو بعديًا. (وعلى هذا النحو أصبح كانط مؤسسًا لمجموعة إبستمولوجية من المشكلات).

(*) هنا يثار لأول مرة موضوع مهم لرؤاي المتأخرة.
Cf, my **The Logic of Scientific Discovery**, 1959, 2nd ed., 1968p and subsequent editions, note*1 to Section 4 and text).

على ذلك، فإنه يعود هو نفسه المرة تلو الأخرى إلى صياغة نفسية-نسَبية للمشكل. ويمكن لكل من التمييز (الإبستمولوجي) قبلي-بعدي (بمعنى «النشأة في الخبرة») والتمييز (المنطقي) بين الأحكام التحليلية والتركيبية (بتعبيرات نفسية: الأحكام التي تقتصر على توضيح أو تحليل ما «سبقت لنا معرفته»، والأحكام التي تبسط وتوسع معرفتنا) أن يؤول نسَبيًا. المفهوم النسَبي-النفسي بارز هو الآخر في مصطلحات كانط، وهو يسبب بعض الغموض. هكذا يتساءل كانط عما إذا كانت معرفة بعينها «تنشأ عن الخبرة» بدلًا من أن يتساءل عما إذا كان بالمقدور إثباتها عبر الخبرة والكيفية التي يتم بهذا ذلك (الأحكام الإدراكية). وفق هذا، يشير كانط إلى «الخبرة»، و«الفهم»، إلخ.، كـ«مصادر للمعرفة» (وهذه استعارة غامضة ذات نغمة نسَبية واضحة) بدلًا من طرح الخبرات، والبراهين المنطقية، إلخ.، كأسس للمعرفة. وهذا يفسر أيضًا حقيقة أن الطابع الإشكالي في محاولة تبرير الأحكام عبر «الخبرة» (كالإدراك الحسي) لم يدرَك إلى أن جاء فرايز (انظر مثلًا «المأزق ثلاثي القرون» في القسم الأخير من هذا الجزء).

من ضمن المشكلات التي يمكن حلها حين نتجنب الخلط بين المسائل النفسية والترانسندنتالية حجة كانط (التي يتميز بها)- أن المثالية الترانسندنتالية مشتقة من «الاستنباط الترانسندنتالي» (إثبات كانط للمثالية الترانسندنتالية). وقد سبق لنا أن ذكرنا هذا المشكل في الجزء السابق وفي نهاية الجزء 4 (في سياق استخدام كانط النفسي-النَسبي للمصطلح «قبلي»).

سوف أربط عرض هذا «الإثبات الكانطي للمثالية الترانسندتالية» أيضًا بصياغته (التي سبق لنا اقتباسها في الجزء 9) لنتائج «الاستنباط الترانسندنتالي»[1]:

«توجد الكثير من قوانين الطبيعة التي لا سبيل إلى معرفتها إلا بالخبرة، غير أننا لا نستطيع أن نكتشف بأي خبرة التطابق مع القانون فيما يتعلق بالمظاهر ... بوجه عام، لأن الخبرة نفسها تشترط قوانين قبلية في أساس إمكانها.

«لذا فإن إمكان الخبرة بوجه عام هو في الوقت نفسه القانون الكلي للطبيعة، ومبادئ الخبرة هي قوانين الطبيعية نفسها».

(1) Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), # 36, p. 111 [English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), # 36, p. 61. Tr.] Emphasis added.

غير أن كانط لم يرض بأي حال بهذه النتيجة. لقد بدا له أنها تحتاج إلى تأويل أو تفسير.

شروط «إمكان الخبرة بوجه عام» هي في النهاية الشروط الأكثر صورية وتنظيمًا لعملية الإدراك المعرفي خاصتنا (أو بتعبير أكثر نفسية، جهازنا المعرفي، «فهمنا»). كيف يمكن لهذه الشروط الذاتية أن تكون في الوقت نفسه قوانين الطبيعة الأكثر عمومية؟ كيف يمكن تفسير مثل هذا التطابق الضروري بين مبادئ الخبرة الممكنة وقوانين ... الطبيعة[1]»؟

وفي حين أن كانط لا يصوغ هذا المشكل صراحة، فإنها يناقشه (في المقدمة[2]). هذا هو النقاش الذي يشمل «إثبات المثالية الترانسندنتالية»، والذي يبرر رؤية كانط أن «قضيته الأساسية ... إمكان معرفة القوانين الكلية للطبيعة قبليًا ... تقود مباشرة إلى القضية أنه يتعين على التشريع الأسمى بخصوص الطبيعة أن يكمن فينا، في فهمنا»[3].

للإجابة عن السؤال حول الكيفية التي يمكن بها تفسير «التطابق بين مبادئ الخبرة الممكنة وقوانين ... الطبيعة»، يجادل كانط على النحو التالي:

توجد فحسب ثلاثة إمكانات يمكن تصورها لتفسير التطابق بين أي معرفة وموضوعها.

الإمكان الأول: معرفتنا محددة من قبل موضوعها.

الإمكان الثاني: الموضوع محدد من قبل معرفتنا.

المسار الوسط: لدينا معرفة في شكل نزوع (فطري) يمارس على نحو يجعلها تطابق موضوعها.

يرفض كانط الإمكان الأول لأسباب قبلية. إنه لا ينطبق إلا على المعرفة البعدية؛

(1) Immanuel Kant, op.cit., # 36, p. 112. [English translation by Paul Carus, op.cit., p. 61. Tr.].

(2) Immanuel Kant, op.cit.; regarding the following, see, however, also the Preface and especially # 27 of **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787) [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 137. Tr] as well as the corresponding «Summary Representation» of the 1st ed. (1781), pp. 128 ff. [English translation, op.cit., pp. 149 ff. Tr.].

(3) Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), # 36, p. 111 [English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), # 36, p. 61. Tr.].

افتراض أن قوانين قبلية «مشتقة من الطبيعة عبر الخبرة ... متناقض ذاتيًا، لأنه يمكن لقوانين الطبيعة ومحتم أن تعرف قبليًا (أي بشكل مستقل عن كل خبرة) وأن تكون أساس كل استخدام إمبيريقي للفهم»[1].

يرفض كانط المسار الوسط لأنه لا يطرح أي تفسير؛ إنه يقود فيما يقول إلى تفسير زائف مؤداه أن «الروح، الذي لا يخطئ ولا يخدع، زرع هذه القوانين أصلًا فينا»[2]. ولهذا فإن المسار الوسط لا يفضي إلى أي حل (أو لا يفضي إلا إلى حل وهمي). فضلًا عن ذلك، «يوجد هذا الاعتراض الحاسم ضد المسار الوسط المقترح»، أنه في مثل هذه الحالة من «التطابق الغريب ..»، «يجب علينا التضحية بالضرورة»[3].

وهكذا لا يبقى أمامنا سوى الإمكان الثاني، أي الافتراض الذي يبدو مفارقيًا أن المواضيع محددة من قِبَل معرفتنا («ثورة كانط الكوبرنيكية» في مشكل المعرفة):

«لا يشتق الفهم قوانينه (قبليًا) من الطبيعة، بل يفرضها عليها»[4].

غير أن هذه الثورة الكوبرنيكية تشمل أصلًا أطروحة المثالية الترانسندنتالية.

ليست الطبيعة معطاة لنا فقط في إدراكاتنا وأفكارنا فحسب، ولكن كل أشياء الطبيعة وعملياتها بالضرورة) معطاة لنا فحسب في تلك القوالب التي فرضها الفهم عليها.

وفق هذه الرؤية، عملية الإدراك المعرفي (الاستبطان الذاتي) شبيهة بعملية الهضم؛ نتاج الهضم محدد ومشكل جزئيًا بشروط الكائن العضوي الذاتية الصورية، تمامًا كما هو

(1) Immanuel Kant, op.cit., # 36, p. 112. [English translation by Paul Carus, op.cit., p. 61. Tr.] [Immanuel Kant, loc.cit., Ed.].

(2) في المقدمة [المرجع السابق]، وعلى نحو غريب، لا يشير كانط إلا إلى كرستيان أوغسطت كرسيوس (Christian August Crusius) بخصوص هذا «المسار الوسط»؛ في (**Metaphysische Anfangsgrunde der Nautrwissenschaft**) (1786)ـ المقدمة، هامش 2 قرب نهاية [XIX]، يتحدث كانط عن «التطابق غير المفسر بين الظواهر وقوانين الفهم» وينكر تفسير هذا «التطابق» عبر «تناغم مسبق» [×أي تفسير ليبنتز]؛ ويبدو أنه لم ينتبه إلى علاقة «التسوية» بمذهب «مصداقية الله» («**veracitas dei**»)[×أي تفسير ديكارت].
[See Englis translation by E.B. Bax، in **Kant's Prolegomena and Metaphysical Foundations of Natural Science** (1983)، p. 146. Tr.].

(3) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), # 27, pp. 167 ff. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 175. Tr.].

(4) Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), # 36, p. 1113. Ed.; English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), # 36, p. 62. Tr.].

الحال في الإدراك المعرفي[1]. الشروط الصورية، تواترات النتاج المعرفي الأكثر عمومية (الطبيعة المدرَكة معرفيًا)، تتطابق مع المبادئ الأكثر عمومية للاستخدام الإمبيريقي للفهم، لأن الأولى مفروضة ومولدة من قبل الأخيرة.

هذه إذن الحجة التي تؤسس لـ«إثبات كانط للمثالية الترانسندنتالية».

وقبل أن أحلل هذه الحجة نقديًا، سوف أعلّق على دورها في نسق نزعة كانط القبلية.

زُعم في الجزء السابق أن المثالية الترانسندنتالية مؤسسة كليًا على نتائج «الاستنباط الترانسندنتالي». ولهذا الزعم أهمية لا يستهان بها، لأنه يحصن نقد النزعة القبلية المدافع عنه هنا – نقد «الاستنباط الترانسندنتالي» – ضد أي اعتراضات تفترض أصلًا المثالية الترانسندنتالية. ولهذا يلزم أن تحصن هي نفسها ضد الرؤية التي تقول بإمكان البرهنة على المثالية الترانسندنتالية حتى بدون «الاستنباط الترانسندنتالي»، على سبيل المثل عبر مذهب كانط في ذاتية مقولتي الحدس، الزمان والمكان (أي عبر الاستاطيقا الترانسندنتالية الكانطية)، أو عبر حل المتناقضات الكوزمولوجية (أي عبر الديالكتيك الترانسندنتالي الكانطي). في الوسع التعامل مع هذه الاعتراضات على النحو التالي. الجانب الوحيد من المثالية الترانسندنتالية المتعلق بمشكل الاستقراء هو مذهب ذاتية قوانين الطبيعة، أو مذهب الفهم كمشرّع للطبيعة. هذا هو لب المثالية الترانسندنتالية. إنها فحسب تصور في ذاتية القوانين الطبيعية مؤداه أن «الأشياء في ذاتها» غير قابلة لأن تُعرف (وليس فقط غير معروفة؛ انظر مثلًا الجزء السابق)، لأنه استعيض عن كل القوانين الموضوعية الممكن قيامها التي قد تحكمها بمقولات الفهم التي لا تنطبق على المادي التمثيلي («المظاهر»). غير أنه هذا المذهب غير قابل لأن يثبت عبر مذهب ذاتية مقولات الحدس، أو مذهب المتناقضات.

النقد التالي لـ«إثبات المثالية الترانسندنتالية» مصمم لتبيان أن الحجة المعروضة أعلاه مثل نمطي على الخلط بين الجوانب الإبستمولوجية والجوانب النَسبية–النفسية.

النقد ملزم بأن يتخذ نقطة انطلاقه مجال المشكل الذي قاد من نتائج «الاستنباط الترانسندنتالي» إلى المثالية الترانسندنتالية. صياغة كانط للمشكل قريبة من التالي:

(1) في هذا الخصوص، انظر مثلًا:
Jakob Friedrich Fries, **Neue Kritik der Vernult** II (1st ed., 1807), # 95, pp. 65 f. [2nd ed., (**Neue oder anthropologische Kritik der Vernunft** II)., 1831, # 95, pp. 76 f. Ed.].

كيف يمكن تفسير التطابق بين الظروف (الذاتية) للخبرة الممكنة وقوانين الطبيعة (الموضوعية)؟

سوف نبين أن مثل هذا السؤال - كيفما حاولنا إعادة صياغته - غير قابل إطلاقًا لأن يُفهم على أنه سؤالٌ إبستمولوجي بل يجب أن يفهم على أنه سؤال نسَبي-نفسي. لتبيان هذا، نعيد صياغته بحيث لا يعود موضع اعتراض من حيث كونه ممكنًا من منظور إبستمولوجي صرف. وهكذا فإن السؤال هو:

وفق التعريف الترانسندنتالي للمعرفة الإمبيريقية، يكمن «فعل المعرفة» في صياغة قوانين طبيعية واختبارها. ولكي توجد المعرفة، ثمة شرط مسبق يلزم استيفاؤه يتعين في قدرتنا على صياغة قوانين طبيعية واختبارها. وقد استبين أن هذه الشرط المسبق مستوفى بالفعل بحسبان أن المعرفة الإمبيريقية موجودة موضوعيًا. كيف يمكن تفسير هذا؟

من البين أن صياغة المشكل الذي قاد كانط إلى المثالية الترانسندنتالية هي في الأساس طلب لتفسير حقيقة وجود معرفة.

ولكن الإبستمولوجيا لا تستطيع طرح هذا السؤال (ناهيك عن الإجابة عنه).

على ذلك، فإن الإبستمولوجيا تستطيع أن تتقصى السؤال: «كيف تكون المعرفة ممكنة؟» أي أنها تستطيع أن تحلل مفهوم المعرفة وتفحص الشروط المسبقة لوجود معرفة إمبيريقية («التعريف الترانسندنتالي» لمفهوم المعرفة). فضلًا عن ذلك، تستطيع أن تؤكد أن هناك بالفعل خبرة، أن هذه الشروط المسبقة مستوفاة حقيقة.

غير أنه ليس بمقدورها إطلاقًا أن تطلب تفسيرًا لهذه الحقيقة؛ إنها لا تستطيع إطلاقًا أن تسأل: «بأي معنى تكون المعرفة فعلية؟ لماذا توجد معرفة فعلية؟»

وعلى نحو مشابه، ليس بمقدور عالم الفيزياء أن يسأل مثلًا عن السبب يجعل الشروط التي تصوغها معدلات ماكسويل مستوفاة بالفعل في الطبيعة. إنه يستطيع فحسب أن يصوغ هذه الشروط، وأن يحاول اشتقاقها منطقيًا من قوانين أكثر عمومية بحيث يفسرها (لأن «التفسير» يعني الاشتقاق من قانون عام)(*). وتمامًا كما أنه ليس في وسع عالم الفيزياء

(*) ثمة المزيد من النقاش لمفهوم التفسير هذا (الذي يشار إليه هذه الأيام عادة بـ«النموذج الاستنباطي-الناموسي») في:
Logik der Forschung (1934; 2nd ed., 1966), and subsequent editions) (**The Logic of Scientific Discovery**, (1959, 2nd ed., 1968); and subsequent editions). Tr.], Section 12.

عن السبب الذي يجعل قانونًا أو آخر ساريًا، ليس في وسع عالم الإبستمولوجيا أن يسأل عن السبب الذي يجعل شروط المعرفة مستوفاة، أي لماذا توجد تواترات بالفعل.

يتضح أن هذا السؤال غير مقبول وغير علمي، لأنه محتم على أي تفسير أن يُعرض عبر قانون عام.

وجود معرفة، ووجود تواترات، لا يعني سوى أن مهمة العلم الطبيعي التي تتعين في صياغة قوانين طبيعية واختبارها يمكن أن تنجز، وأن الاختبار بوجه عام - أو على الأقل بشكل متكرر - يفضي إلى نتائج إيجابية. ولا سبيل لطرح المزيد من التفسيرات للنتيجة الإيجابية للاختبار، أي التنبؤ الناجح المستنبط من قانون طبيعي بعينه، بالركون إلى هذا القانون (أو أي قانون آخر). لا سبيل لتأمين المزيد من التفسيرات لحقيقة أن القانون الطبيعي قد تعزز، أي أن التنبؤ قد تحقق. ينبغي أن يعتبر التنبؤ الناجح بيانًا أخيرًا لا سبيل لطرح المزيد لتفسيره.

إنه بذاته غير قابل للاستنباط ولا للتنبؤ. ليس هناك تنبؤان مرتبان هرميًا: تنبؤ علمي يتنبأ بحدث بعينه وآخر إبستمولوجي يتنبأ بأن هذا الحدث سوف يقع بالفعل. هناك فحسب تنبؤ واحد، التنبؤ العلمي.

مهمة معرفة الواقع (التنبؤ به) لا ينجزها سوى العلم الطبيعي، باستخدام وسائل متاحة له. (والإبستمولوجيا ببساطة ليس علمًا إمبيريقيًا).

أي محاولة لتفسير حقيقة أننا نستطيع أن نختبر بنجاح قوانين طبيعية بعينها، أو بتعبير آخر، أي محاولة لتفسير أنه بمقدورنا أن نحصل على أي معرفة - محاولة تتعدى نطاق العلم («ميتافيزيقية»). لا يهم ما إذا كان المرء يبحث، على طريقة كانط، عن أساس التفسير في أنفسنا - في خصائص الفهم، الذي يفرض قوانين على الطبيعة - أو في خصائص العالم العامة (كالبساطة مثلًا، وما في حكمها).

نعرف خصائص العالم (التي ينتمي إليها فهمنا أيضًا) عبر قوانين طبيعية، التي نبحث عنها بمناهج العلوم الطبيعية - بصرف النظر عما إذا كانت هذه القوانين «ذات طابع دقيق» («طابع سببي») أو «طابع إحصائي». «الخصائص» الأخرى التي تجعل مثل هذه القوانين «ممكنة» غير قابلة لأن تُعرف عبر مناهج علمية، لا مناهج العلم الطبيعي ولا مناهج الفلسفة - ولا حتى بمناهج أي إبستمولوجيا.

وفي حين أن صياغة كانط للمشكل غير مقبولة بالمطلق كمسألة إبستمولوجية، يمكن تأويلها بنجاح كمسألة نفسية ونسَبية-بيولوجية. إن صياغات كانط، مثل «التطابق الغريب في المظاهر مع قوانين الفهم»[1] (وصياغات كثيرة أخرى)، تشير إلى مثل هذا التأويل (النفسي).

بهذا المعنى (أي باستبعاد كل الاعتبارات الإبستمولوجية)، يمكن صياغة السؤال على النحو التالي:

كيف يمكن تفسير التطابق بين الشروط (الذاتية) لجهازنا المعرفي - الخاص بقوانين تحكم قيام ذهننا بوظيفته - وبين الشروط (الموضوعية) الخاصة بالبيئة؟

يمكن تبيان أن هذا السؤال قابل لأن يرد إلى السؤال البيولوجي العام حول كيفية تفسير تكيف الكائنات العضوية الحية للشروط البيئية الموضوعية. هذا سؤال نظرية في العلم الطبيعي - سؤال يتعلق بالوقائع.

مرة أخرى، ينبغي على المرء ألا يسأل عن سبب وجود شيء كالتكيف، وعن سبب وجود شروط بيئية قانونية-الطابع تستطيع الكائنات العضوية التكيف معها. للمرء أن يبحث في الشروط الموضوعية والذاتية للتكيف، ولكن ليس له أن يسأل عن السبب الذي يجعل هذه الشروط مستوفاة.

ولا شك أنه يتعين، فضلًا عن شروط موضوعية من قبيل ثبات (التواتر قانوني-الطابع) للبيئة، استيفاء شروط ذاتية بعينها (شروط الذات المتكيفة) بحيث يتسنى وجود تكيف ويتسنى للمرء الحديث أصلًا عن أي تكيف (مثل وجود حياة عضوية، الاستجابية، إلخ).. ويتضح أن حقيقة وجود هذه الشروط الذاتية الأساسية غير قابلة هي نفسها للتفسير عبر التكيف. (إذا رغب المرء في محاولة تأمين مثل هذا التفسير، سوف يلزمه اتخاذ مسار مختلف). يمكن التعبير عن هذا على النحو التالي: نسَب الشروط المسبقة لكل تكيف نسَب «قبلي»، على عكس التكيف بالمعنى المناظر لأفكار كانط.

وهذه الشروط هي متطلبات «إمكان» التكيف.

---

(1) [Immanuel Kant, **Metaphysisch Anfangsgrunde der Naturwissenschaft** (1786), Vorrede, footnote 2 near the end, p. XIX, Ed. English translation by E.B. Bax in **Kant's Prolegomena and Metaphysical Foundations of Natural Science** (1983), p. 146. Tr.].

ننتقل الآن من هذه الاعتبارات العامة إلى الحالة الخاصة المتعلقة بجهازنا المعرفي، أي الوظائف الفكرية، حيث قد تعد الحقيقة التعريفية أننا نبحث في كل مكان عن تواترات (حسب كانط، «الفهم ... هو ملَكة القواعد»؛[1] بخصوص هذا الموضوع وما يليه، انظر مثلًا الجزء 4) شرطًا أساسيا للتكيف الفكري.

ولأن عملية التكيف الفكري، أي الإدراك المعرفي، تكمن في البحث عن قواعد، فإن حقيقة أننا نحوز فكرًا ونبحث في كل مكان عن قواعد، غير قابلة لأن تعد عملية تكيف فكري. خصوصية البحث عن قواعد خصوصية قبلية، على عكس عملية التكيف الفكرية، وهي في هذه الحالة بالمعنى الكانطي الصرف(*).

وجود هذه الوظيفة الفكرية الأساسية، أي البحث عن تواترات، وحده الذي يجعل عملية التكيف (الإدراك المعرفي) ممكنة.

وهكذا، على الرغم من أن وجود ونسَب الوظيفة الفكرية الأساسية لا يقبلان التفسير عبر عملية التكيف الفكري، فإنه يمكن تفسيرهما - على أنهما عملية تكيف (غير فكرية).

بتعبير آخر، حقيقة احتيازنا على وظائف فكرية قابلة للتفسير (بحسبان الوضع الراهن لمعارفنا البيولوجية) بفرضية أنها تطورت تدريجيا عبر التكيف (غير الفكري بطبيعة الحال).

على هذا النحو فإنه يُقتصر على الدفع بالسؤال إلى الوراء. ومثل كل المشكلات الأساسية في البيولوجيا، يظل مشكل التكيف دون حل.

غير أنه تم على الأقل إنجاز التالي: رد «التطابق الغريب» بين الفكر وخصائص البيئة إلى سؤال التكيف الأكثر عمومية. وبوصفه كذلك، فإنه لا يحوز أي منزلة إبستمولوجية تتجاوز أسئلة التكيف البيولوجي.

لقد أصبحت النزعة القبلية في الوظائف الفكرية الأساسية نزعة قبلية نسَبية: هذه الوظائف الأساسية فطرية؛ إنها توجد كشروط لأي معرفة بالواقع، وهي سابقة عليها. السؤال عن السبب الذي يجعلها، على الرغم من هذا، تناسب البيئة إنما يُطرح أساسًا على

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (1st ed., 1781), p. 126; English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 147. Tr.].

(*) أفضّل اليوم أن أقول «الصرف تقريبًا».

مستوى السؤال عن السبب الذي يجعل الطير يولد بأجنحة حتى قبل أن تكون لديه فرصة استخدامها في الفضاء.

بعد أن قمنا بتحليل الصياغة الكانطية للمشكل، ينبغي علينا الآن أن نتقصى أجوبة كانط الثلاثة.

تضمّن الرؤية التي عرضنا لتونا قرارًا في صالح «المسار الوسط».

الوظائف الفكرية الأساسية تمارس، وهي «مواقف ذاتية للفكر غُرست فينا منذ الولادة».[1] ولكن تفسير «نظام الممارسة» هذا لا يتطلب اللجوء إلي أي تناغم مسبق أو مصداقية خالقنا: للسؤال منزلة أسئلة «الممارسة» نفسها، أي مستوى التكيف الفطري.

اعتراض كانط أنه ليس هناك انطباق ضروري مع البيئة يمكن عزوه لجهاز ممارسة من هذا القبيل، يكشف مرة ثانية عن هذا الخلط بين الحجج النسَبية والإبستمولوجية؛ الفرق هذه المرة هو التطفل الإبستمولوجي على الجانب النَسبي.

ولا ريب في أن نظام الممارسة النسَبي-القبلي ليس «متطابقًا بالضرورة» مع بيئته، فجهازنا المعرفي قد يفشل (ويصبح فوضى). غير أن كانط يتذكر أن مفهومه (الإبستمولوجي) للقبلي يتسم بطابع «الضرورة»، أي الصحة في كل الظروف، وهو يوظف هذه الحجة في نقاش مشكل لا سبيل، كما سبق أن بينا، للتعامل معه حقيقة على أنه إبستمولوجي.

وحين تزال كل مثل هذه الاعتبارات الإبستمولوجية، لا تعود الهوة بين «المسار الوسط» والإمكانين الآخرين عصية على التجسير.

الإمكان الأول في الرؤية التي تم الآن إثباتها يناظر تحديد البيئة لعملية التكيف؛ ولا شك في أن البيئة تحدِّد جزئيًا (عبر الانتخاب مثلًا) أي عملية تكيف؛ هذا متضمّن في مفهوم «التكيف».

أما الإمكان الثاني فيناظر فكرة أن التكيف الذاتي، الكائن العضوي المتكيف، هو الذي يحدد بيئته ويفرض شروطه الصورية-الذاتية على بيئته. ولا ريب في أن هذا صحيح

---

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (1st ed., 1781), #27, p. 167; [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 174. Tr.].

أيضًا. جماعة النمل أو النمل الأبيض تعيش في «عالم» مختلف عن جيرانها (المحليين) بين طيور وحيوانات ثديية (السياج الذي يعوق طريقنا قد يكون طريقا لأي كتيبة من النمل). حين ننظر على هذا النحو إلى البناء الذاتي لـ«البيئة» (الذي يضعه كانط في محور مذهبه)، فإنه يعد فرضية بيولوجية مؤسسة بشكل جيد.

«البيئة» بهذا المعنى هي مجمل كل الشروط الخارجية المهمة بيولوجيًا؛ غير أن ما هو مهم بيولوجيا وبأي طريقة يكون مهما إنما يتوقف إلى حد كبير على شروط داخلية (حسب ما تقر فرضيته).

وحين نطبق هذا على المعرفة البشرية، يلزمنا أن نخلص إلى أن:

معرفتنا أنثروبومرفية [[ذات الطابع بالشري]].

ولفكرة الأنثروبومورفية أهمية أساسية لدى إبستمولوجيا كانط. يضمّن مذهب المثالية الترانسندنتالية ومفهوم الشيء في ذاته - حين يترجمان إلى مصطلحات بيولوجية - أننا لا نستطيع تجاوز «بيئتنا» المخضبة ذاتيًا والمبنية ذاتيًا»: أنه يستحيل علينا تخطي قيودنا الأنثروبومورفية.

ولكن هل نستطيع فعلًا اشتقاق نتائج إبستمولوجية من هذه الفرضية البيولوجية؟ أم أن هذه الأفكار قد تتأسس على الأنثروبومورفية مفهومة بأسلوب إبستمولوجي؟

بسبب الاستدلال الدائري النمطي الذي يقود إليه تحليل ما يسمى بـ«مشكل الأنثروبومورفية»، أو مشكل ذاتية معرفتنا، فإنه يبدو تافهًا عوضًا عن أن يكون بارعًا.

يسري هذا بوجه خاص على الرؤيتين المتناقضتين اللتين تركنان (وفق المبرر البادي نفسه) إلى فكرة الأنثروبومورفية: التشاؤمية الإبستمولوجية والتفاؤلية الإبستمولوجية (كما أفضل تسمية هاتين الرؤيتين).

ليست هناك معرفة إطلاقًا، يقول نصير التشاؤمية الإبستمولوجية، المرتاب؛ أو على الأقل ليست هناك معرفة بالمعنى الدقيق: ليست هناك إقرارات صادقة بشكل مطلق. («أعرف أني لا أعرف شيئًا - وحتى هذا أكاد لا أعرفه».) السبب في ذلك هو أن معرفتنا، بالضرورة، مخضبة ذاتيًا دائمًا. يمكن إلى درجة بعينها التغلب على التخضيب الفردي-الذاتي (الأقل أهمية) - التخضيب الواضح تمامًا في أي خلاف قانوني مثلًا - عبر مناهج التحقق الجمعي العلمية، التي تتجاوز الفردي؛ غير أن التخضيب الذاتي على مستوى

النوع البشري الأكثر أهمية (وهذا ما تعنيه الأنثروبومورفية) غير قابل للتجاوز عندنا نحن البشر. لا نستطيع إذن إطلاقًا الظفر بموضوعية المعرفة أو الحقيقة المطلقة. (إذا رغب المرء مثلًا، متأسيًا بهوسرل(1)، في إثارة الاعتراض أن «ما يكون صادقًا إنما يصدق بالمطلق «بشكل حقيقي»: الحقيقة واحدة، أكانت بشرية أم غير بشرية، والملائكة والآلهة يفهمونها ويحكمون عليها»، فإنه سوف يكون في وسع المتشائم الرد على هذا الإثبات الأنطولوجي للحقيقة بقول: «تمامًا لأن مفهوم الحقيقة يستلزم الحقيقة المطلقة، فإننا لا نستطيع فهمها، لأنه ليس بمقدور أي من أحكامنا أن ينكر طابعه الأنثروبومورفي»).

يستبين أن هذه الرؤية الارتيابية-التشاؤمية متناقضة. أولًا، لأنها مؤسسة في النهاية على معرفة. (التخضيب الذاتي-الفردي زعم إمبيريقي، وكذا شأن فكرة الأنثروبومورفية الشاملة، التي تفترض اعتبارات بيولوجية). وهكذا، فإن الرؤية الارتيابية باستبعادها صحة الافتراضات، إنما تستبعد نفسها.

لإثبات التناقض الداخلي الذي تعاني منه مثل هذه الارتيابية الشاملة، يكفي أن نتذكر «القياس الكريتي»(*). يمكن صياغته هنا على النحو التالي: إذا لم تكن هناك معرفة صحيحة، (فلأن هذا الزعم المعرفي سوف يكون في النهاية غير صحيح)، ثمة في النهاية معرفة صحيحة، ... إلخ.

(يظل هذا التناقض الداخلي على حاله حتى إذا لم يُزعم أن الأطروحة الارتيابية صادقة، بل طرحت فحسب كتخمين غير يقيني كما فعل كل المرتابين المتسقين منذ بيرون (Pyrho) وأركسيلاوس (Arcesilaos)، وربما حتى منذ سقراط).

قد لا يكون هذا الدحض الصوراني للارتيابية مقنعا تمامًا، ولا ريب في أنه ليس مرضيًا كليًا (سوف تظهر عما قليل أسباب داخلية تعززه). ولكي نؤمّن صياغة شفافة لهذا النقد، قد نحاول تطبيق الشكل الارتيابي، المعبر عنه بأسلوب عام، على حالات بعينها. قد يحاول المرء أن يتجادل بأسلوب شخصي مع المرتاب بأن يقول له إنك تشك في سماعك أغنية طائر أسود. غير أننا اعتدنا وصف الصوت الذي تسمع بأنه غناء طائر (بصرف النظر عما قد يكونه «في ذاته»)، واعتدنا على وصف هذا الشيء الأسود الذي تراه هناك بأنه طائر

[Edmund Husserl, Logische Untersuchungen I. (1900), # 36, p. 117. Ed.; English translation (1) from the 2nd German ed. By J.N. Findlay, Logical Investigations I. (1970), p. 140. Tr.].

(*) ترجع هذه الملاحظة إلى وقت لم أكن فيه على ألفة بنظرية تارسكي في الصدق.

أسود. إذا كنت تشك في أننا نصفه حقيقة بهذا الوصف، تستطيع بسهولة إقناع نفسك بأن تسألنا، أو بمراجعة كتاب، إلخ. ولكن إذا كنت تشك في أنه حقيقة طائر أسود، ليس وسعنا سوى الرد بقول: إنه ليس المقصود من إقرارانا «هذا طائر أسود»، وينبغي ألا يكون المقصود منه، أن يفهم بأي طريقة تختلف عن «نحن نصف هذا بأنه طائر أسود». صحيح أننا لا نستطيع إطلاقًا النفاذ في «جوهر الأشياء»، إلخ. بمجرد الركون إلى هذا المنهج الاشتراطي («الدلالي»(*)) الصرف في المعرفة؛ ولكن لأننا لا ننوي القيام بأي شيء من هذا القبيل، وتحديدًا لأنه لا شك في أن حكمنا لا يزعم تمثيل جوهر الأشياء بل مصمم فحسب لتمييزها، فإن هذه الحقيقة لا تناقض بل تعزز إمكان المعرفة.

غير أن مثل هذه الاعتراضات قد لا ترضي المرتاب. (بالمناسبة، فإنها ليست غير استثنائية كليًا في جوانب أخرى أيضًا: ليس بسبب الرؤية الدلالية للمعرفة المدافع عنها، ولكن بسبب أسلوب الحجاج الذي يتخذ طابع نفسيًا). قد يرد المرتاب بقول إن الأنثروبومورفية، أو النزعة الذاتية، بينة في حججك. كل ما في الأمر هو أنك تصفها بـ «المنهج الدلالي في المعرفة». إنني أسلّم مبتهجًا [فيما قد يضيف] بأن معرفتنا «دلالية» فحسب؛ ولكن الأنثروبومورفية التي لا مناص منها إنما تكمن في هذا تحديدًا، فهي تكشف عن ارتهان المعرفة للتعيين الذي نقوم به نحن للرموز. باختصار، أطروحتك أن المعرفة دلالية فحسب إنما تؤمّن لي أسلوبا آخر في التعبير عن الأطروحة الارتيابية أننا لا نستطيع أن نعرف حقيقة أي شيء على الإطلاق (أننا لا نستطيع الظفر بمعرفة حقيقية - الارتيابية هنا تقترب من التصوف/ الغموض).

ولكن سوف يلزم المرتاب آنذاك أن يسلّم أن لدينا معرفة (بالطبع معرفة دلالية «فقط»)؛ وما يهاجمه الآن هو مفهومنا (الدلالي) في المعرفة، ومفهومنا في الحقيقة، المرتبط بشكل آصر به.

غير أن هذا يعيدنا إلى نقطة مبتدانا؛ لقد كنا ندور في حلقة مفرغة. المرتاب، الذي شك في البداية في صدق معرفتنا المطلق، أصبح ملزمًا بتفسير هذا المفهوم المطلق في الصدق على أنه أنثروبومورفي. غير أنه لم يعد بمقدوره التعبير عما يظل يشك فيه؛ ذلك أنه يتضح أن مفهوم الشك يفترض هو نفسه مفهوم الصدق.

(*) بطبيعة الحال، لم أستخدم مصطلح «دلالي» («semantic») بالمعنى الذي يريده تارسكي. آنذاك لم أكن أعرف شيئًا عن تارسكي أو اللغة الماورائية.

فضلًا عن ذلك، لا يستطيع المرتاب تجنب هذه المضامين عبر تفسير المنطق نفسه ـ ومعه كل اتساق ـ على أنه أنثروبومورفي؛ لأن مفهوم الصدق يقوم ويسقط مع منطقنا (وقد يفهم هذا بالمناسبة على أنه تعريف ضمني لمفهومي «صادق» و«كاذب»).

لا سبيل بالكاد إذن لتحسين وصف فتغنشتاين للموقف الذي تجد فيه الارتيابية، أو التشاؤمية الإبستمولوجية، نفسها:[1]

«الارتيابية ليست غير قابلة للدحض، لكنه يستبين أنها خالية من الدلالة [[هراء]]، حين تحاول إثارة شكوك حيث لا أسئلة يمكن أن تثار».

يمكن تأويل نتائج هذا النزاع على أنه يعني أنه قد ثبت أنه لا مناص إطلاقًا من الأنثروبومورفية. إنها تنفذ في منطقنا، في مفهومنا للصدق، بل حتى في الارتيابية.

غير أن هذا التأويل يقود إلى التفاؤلية الإبستمولوجية؛ إلى رؤية في مسألة الأنثروبومورفية كما تتعين مثلًا في نزعة كانط القبلية.

وفق هذه الرؤية، لا بديل أمامنا: نحن مرغمون على قبول الإطار الأنثروبومورفي ـ قوالب الفهم ـ بوصفه شيئًا نهائيًا. نستطيع أن نعرف هذه القوالب نفسها، ليس لتجاوزها، بل العكس من أجل تكريسها كقيود نهائية لا سبيل لتخطيها، وفي الوقت نفسه كمبدأ، أصبح الآن غير قابل للدحض، للمعرفة.

وعلى هذا النحو يمكن اعتبار المثالية الترانسندنتالية أيضًا نتيجة راديكالية لفكرة أن كل معرفة مخضبة ذاتيًا، أي أنثروبومورفية.

ولهذه الرؤية الكانطية مضامين محددة فيما يتعلق باستخدام مفهومي «موضوعي» وذاتي» (اللذين يفسران تناقضات اصطلاحية بعينها في عمل كانط)، بحسبان أن النزعة الذاتية الراديكالية تجعل هي الأخرى مفهوم «الموضوع» ذاتيًا.

لا تعطى مواضيع العلم لنا إلا عبر خبرتنا وفي معرفتنا؛ كي يكون الشيء موضوعًا أصلًا، يلزم أن يكون قد صيغ أصلًا ذاتيًا.

لهذا لا سبيل لنشدان موضعية المعرفة في أي معرفة تستوعب موضوعها «في ذاته»؛ بل تكمن هذه الموضوعية في تحديد علمي للموضوع وفق مبادئ منهجية (ذاتية) صحيحة

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 6. 53.

كليًا (من أجل استخدام فهمنا). (حسب مصطلحات كانط، يمكن وصف هذه الموضوعية بأنها «موضوعية إمبيريقية»).

ويناظر مفهوم الموضوعية (الإمبيريقي) هذا، بمعنى أن يكون الشيء صحيحًا كليًا ومطابقًا للمعايير العلمية -الإمبيريقية(*)، (مفهوم القابلية للاختبار عبر تحقق جمعي؛ انظر مثلًا نهاية الجزء 9 وهذا الجزء أدناه)، مفهوم الذاتية (الإمبيريقية)، بمعنى الاعتقاد، أي تبرير ما لا يمكن اختباره وفق مناهج علمية أو صحيحة كليًا.

على ذلك، وفي مقابل هذا الاستخدام اللغوي، الذي يناظر إلى حد كبير المثالية الترانسندنتالية، ثمة استخدام آخر، أقل أهمية ويستبين أنه أقدم عهدًا، لا يتعلق إطلاقًا بمفهوم الموضوعية وظف في الدراسة الراهنة. يمكن وصفه بأنه يماهي بين «موضوعي» و«مطلق»: سوف تكون المعرفة موضوعية إذا استوعبت موضوعها كما هو - «في ذاته» - معزولًا عن كل علاقة بالذات العارفة؛ وسوف تكون ذاتية إذا كان تحديدها لموضوعها نسبيًا فحسب، يرتبط بمكونات المعرفة الأخرى، وبالشرط الصوري المسبق للذات العارفة أو المعرفة العلمية.

إذا تجنب المرء هذا الاستخدام (الترانسندنتي) الثاني الذي لا يكاد يناظر المثالية الترانسندنتالية - وهذا أمر يسهل القيام به، لأن لدينا الزوجين المفهومين «مطلق» و«نسبي» - واقتصر على استخدام المفهومين «موضوعي» و«ذاتي» بالمعنى المشار إليه أعلاه باستخدام لفظة «إمبيريقي»، فإنه سوف يكون في الوسع تلخيص نتيجة النقد الكانطي للمعرفة في الصيغة التالية:

لا سبيل لفهم «المطلق» إلا ذاتيًا (أي «يُعتقد»)؛

كل معرفة موضوعية (أي صحيحة كليًا، وعلمية قابلة للتحقق الجمعي) «نسبية».

يقول ويل (Weyl)[1]، بالتأكيد دون إشارة إلى مذهب كانط، «يبدو لي أن هذين الزوجين من المتعارضات، ذاتي-مطلق وموضوعي-نسبي يشملان أحد أهم التبصرات

(*) [العبارة الألمانية المترجمة إلى «مطابقًا للمعايير العلمية-الإمبيريقية» هي:
«**wissenschaftlich-empirische Dignitat**». A.P. (Tr).].

(1) Hermann Weyl, **Philosophie der Mthematik und Naturwissenschaft** (1927), p. 83. [English translation by Olaf Helmer: **Philosophy of Mathematics and Natural Science**, rev. and augm. English ed. (1949), p. 116. Emphasis as in the German original. Tr.].

الإبستمولوجية الأساسية التي يمكن استخلاصها من العلم»؛ ويضيف «يلزم كل من ينشد المطلق أن يعتبر الذاتية والمركزية الذاتية جزءًا من الصفقة؛ كل من يشعر أنه ينزع إلى الموضوعي يواجه مشكل النسبية»[1].

لا يكاد بالمقدور الشك في أن هذا التبصر موجود ضمنيًا في الإبستمولوجيا الكانطية (حتى إن كان الخلط في المصطلحات الذي سبق لنا ذكره ينتقص منها [بعض الشيء]) - الحال أنه يشمل واحدة من أهم الأفكار في مجمل فلسفة كانط (انظر مثلًا، الجزء 3 من «المذهب الترانسندنتالي في المنهج»[2]، «Transcendental Doctrine of Method») ولكن أيضًا فلسفة كانط العملية)؛ إنه يميز ذلك الجانب إمبيريقي النزعة من الفلسفة الكانطية دون أن يكون وضعيًا. سوف نناقش المفهوم الكانطي في الموضوعية الغاية في الأهمية ومضامينه «الوضعية» لاحقًا في هذا الجزء. (يتضح أنه لا علاقة لهذه «النسباوية» بالعبارات التافهة التي تكون من قبيل «كل شيء نسبي» ولا بجعل مفهوم الصدق نسبيًا)[3].

في هذه المرحلة، ثمة حاجة إلى توجيه المزيد من الانتقادات إلى النزعة القبلية. حتى رؤية كانط التفاؤلية أننا نعوّض القيود الأنثروبومورفية الضرورية على معرفتنا (أي على تنسيبها) بالحصول على تبصرات موضوعية-تركيبية صحيحة قبليًا تعوزها الوجاهة: لا سبيل لتأسيس المثالية الترانسندنتالية على فكرة الأنثروبومورفية غير القابلة لأن يتم تجاوزها؛ إن نصير النزعة القبلية التفاؤلية يقع في تناقضات شبيهة بتلك التي يقع فيها نصير الارتيابية التشاؤمية.

---

(1) وكما يؤكد ويل نفسه، فإن هذه الفكرة موجودة أيضًا عند:
Max Born, **Die Relativitatscheorie Einsetein und ihre physikalischen Grundlagen** (1920), Introduction;
وفي عهد أسبق، يطرح ريننغر (Reininger) حكمًا مشابهًا إلى حد كبير؛
Cf. Robert Reininger, **Das Psycho-Physische Problem** (1916), pp. 190 f.

(2) [Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), Transzendentale Methodenlehre, 2. Hauptstuck, 3. Abschnitt, pp. 848 ff. Ed.; English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, Transcendental Doctrine of Method, Chapter II, Section 3, pp. 645 ff. Tr.].

(3) بخصوص مفهوم «النسبية» انظر أيضًا
Jakob Friedrich Fries, **Neue Kritik der Vernult** II (1st ed., 1807), # 9111:3, p. 121 [2nd ed., (**Neue oder anthropologische Kritik der Vernunft** II)., 1831, # 110:3, p. 129. Ed.].

يحاول كانط تفسير وضمان المنزلة القبلية إبستمولوجيًا لمبدأ في الاستقراء، أو «ضرورة» وجود قوانين طبيعية كلية، باستخدام افتراض أن فهمنا يحدد قوانينه الطبيعية ويفرض قوالبه عليها. غير أن هذا الافتراض لا يحقق بأي طريقة ما يطلبه كانط منه. إنه لا يفسر شيئًا، وهو دائري، وفي النهاية يستبين أنه متناقض مع افتراضات كانط الأساسية ومع تعريفه لمفهومي الأحكام التحليلية والتركيبية.

بداية، حتى لو نجح المرء في رد مشكل التواترات قانونية-الطابع في الطبيعة إلى مشكل قوانين الفهم - فما الذي يحقق بهذا؟ حتى الحكم بأن قوانين الفهم تتمتع بصحة كلية وكاملة سوف يفترض مبدأ في الاستقراء.

وهكذا يفترض كانط على سبيل المثل تطابقًا كليًا ضمن أفكار كل الكائنات البشرية العفية ذهنيًا. غير أن هذا الافتراض إمبيريقي ويشترط من ثم مبدأ في الاستقراء.

ولتجنب هذا الدور، يلزم المرء أن يبدأ من «أنانة منهجية» (methodological solipsism) [كارناب]. يفرض فهمي قوانين على الطبيعة (فيما يبدو لي)، ومن ثم توجد قوانين لطبيعتي الخاصة؛ وتأسيسا على هذا المبدأ في الاستقراء [أو على مبدأ آخر(*)]، أنا قادر الآن على إقرار تطابق الأذهان البشرية (التي تشكل جزءًا من «الطبيعة» كما تبدو لي)، إلخ. ولكن حتى هذه الخطوة لا تتخلص من الاستدلال الدائري. ما الذي يبرر بدئي من شيء من قبيل تطابق فكري أو طابعه القانوني - دون أن أفترض قبليًا مبدأ في الاستقراء.

(لا تستطيع المثالية الترانسندنتالية تفسير المنزلة القبلية للقوانين الطبيعية إلا من جوانب نفسية، ولكن ليس من جوانب إبستمولوجية. مرة أخرى، يستبين أن كانط يخلط في مواضع حاسمة بين هذين المفهومين في القبلي).

ولا سبيل للتسليم بأي حال بمثل هذا التطابق في الفكر. حقيقة أن الفهم البشري (من جوانبه الأنطولوجية-النسَبية والتطورية) يتغير ويتطور حقيقة إمبيريقية. وهذه التغيرات ذات طبيعة صورية أساسًا. إنها لا تكمن في تغير في مضمون المعرفة، بقدر ما يؤثر أساسًا في الوظائف الفكرية، والمناهج والافتراضات غير المختبرة في تفكيرنا.

لهذا فإنه لا يتضح بداهة (ما لم يخلط المرء بين النفسي والقبلي إبستمولوجيا) لماذا يلزم أن تكون قوانين فهمي أكثر يقينية أو استقرارًا أو أسهل على الفهم (أو حتى أكثر

(*) انظر تعليقاتي الجديدة على الجزء 5، أعلاه.

بداهة؟) من القوانين الطبيعية. (هكذا نجد في علم الجيولوجيا افتراضًا مختبرًا بشكل جيد مؤداه أن الشروط التطورية الأكثر عمومية، أي الشروط المحددة من قبل قوانين طبيعية، لم تتغير في حقب جيولوجية مختلفة؛ على ذلك لم يشك أحد في حقيقة أن التغيرات التطورية العظيمة حدثت في الوظائف الفكرية البشرية في فترات زمنية أقصر بكثير.

وفق هذا، فإن رد القوانين الطبيعية إلى قوانين الفهم لا يفسر شيئًا. كما أن مثل هذا الرد يتضمن دورًا لا سبيل للخلاص منه؛ ومحتم عليه أن يتضمن هذا الدور؛ فنحن كائنات طبيعية (ولسنا كائنات فوق-طبيعية)، ونحن ننتمي - رفقة فهمنا، وعقلنا، ومعرفتنا، وعلمنا (حتى بعد كانط) - إلى تلك «الطبيعة» التي يقال إنها لم تتشكل، بحيث أصبحت «طبيعة»، إلا عبرنا.

ثمة اعتراض يرتبط بشكل وثيق بالاعتراض الذي طرحنا لتونا (على الرغم من أنه لا يتضمن أي اقتراح بخصوص الاستدلال الدائري) كان أثاره رسل[1]، خصوصًا لفلسفة كانط في الحساب والمنطق: «الشيء الذي ينبغي تفسيره هو تيقننا من أن الوقائع يجب أن تتطابق دائمًا مع المنطق والحساب. قول إننا نسهم بالمنطق والحساب لا يفسر هذا. إن طبيعتنا حقيقة في العالم الموجود مثل أي حقيقة أخرى، وليس هناك ضمان في أن تظل ثابتة. قد يحدث، لو كان كانط محقًا، أن تتغير طبيعتنا غدًا بحيث يصبح اثنان زائدًا اثنين يساوي خمسة. يبدو أن هذا الإمكان لم يخطر بباله أبدًا، لكنه إمكان يقوض اليقينية والكلية اللذين يتطلع إلى تسويغهما بخصوص القضايا الحسابية».

يبدو لي أن هناك اعتراضًا أخطر على النزعة القبلية التفاؤلية من اعتراض الدور المنطقي، مؤداه أن هذا الموقف **يتضارب** مع تمييز كانط المهم بين الأحكام **التحليلية والتركيبية**.

لقد اعتقد كانط أنه محتم وجود أحكام تركيبية قبليًا، لكنه (خلافًا للعقلانية «الدوغمائية» التي تفترض أحكامًا تركيبية مادية قبليًا) اقتصر على الأحكام الصحيحة لأسباب صورية. لقد ارتأى أنه يلزم أن تكون صحيحة نسبة لكل شيء (ومن ثم قبلية) لأنها ليست سوى الصور العقلية الأكثر عمومية التي نطبع على كل مادة، والتي محتم على كل مادة أن تظهر بها كي تكون محددة عقلانيًا، أي معروفة.

---

(1) Bertrand Russell, **The Problems of Philosophy** (1912), VIII [p. 135]. [Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), p. 265 f. Ed. English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 239. Tr.].

ويمكن أن نبين بسهولة أن هذه الصورانية التركيبية (synthetic formalism) التي يقول بها كانط - رؤيته أن [[بعض]] الأحكام التركيبية صحيحة لأسباب صورية - تتضارب مع تعريف كانط للحكم التركيبي، الذي يقر أنه يمكن نفي أي حكم تركيبي دون الوقوع في تناقض.

مؤدى فكرة كانط عن الصورانية التركيبية هو على وجه التقريب أن كل مادة، كل انطباع حسي، مدرج عبر فهمنا (بواسطة خطاطات بعينها) تحت مفاهيم صورية محددة؛ مفاهيم الفهم البحتة، أو المقولات، تنطبق على المادة (وفق أربعة جوانب)؛ كل شيء معالج عقلانيًا، ومشكّل مقوليًا.

غير أن «السلب» مقولة هو الآخر، وهي مقولة يمكن - بتعبيرات صورية صرف - أن تنطبق على أي إقرار مهما كان، بصرف النظر عن صورته.

في المقابل، حسب كانط[1]، يستحيل إثبات الحكم التركيبي عبر قانون التناقض». وهذا يعني أن سلبه لا يكون تناقضًا إطلاقًا، وأن تطبيق مقولة السلب على حكم تركيبي لن تنتج إطلاقًا إقرارًا فاسدًا لأسباب صورية.

لهذا، إذا كان بمقدور شيء بعينه أن يظهر في صورة بعينها كحكم (تركيبي)، فإنه يمكن دائمًا - لأسباب صورية - تطبيق صورة أخرى على الشيء نفسه، ألا وهي سلب الحكم الأول.

وهكذا فإنه لا سبيل لتأسيس الاختيار بين صورتين متناقضتين بشكل متبادل (متنافيتين) على قرار بناء على معايير صورية. وحده الجانب المادي [[المضموني]] من المعرفة (الاختبار الإمبيريقي) بمقدوره أن يحدد أي هذين الحكمين التركيبيين («الممكنين» بالقدر نفسه وفق اعتبارات صورية) يلزم اعتباره صادقًا وأيهما يجب اعتباره كاذبًا.

وكانط هو نفسه رأى هذا بوضوح: تقر أول «مصادرتين من مصادرات الفكر الإمبيريقي بوجه عام» (اللتين سبق اقتباسهما[2]) التالي[3]:

---

(1) Immanuel Kant, **Prolegomena** (1783), # 2, p. 28 [English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), # 2, p. 13; I. Kant, **Critique of Pure Reason**, English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: p. 52. Tr.].

(2) [See Section 3, text to note 4. Ed.].

(3) Immanuel Kant, op.cit., p. 266. Ed. English translation by N. Kemp Smith, op.cit., p. 239. Tr.].

«1. ما يتفق مع الشروط الصورية للخبرة ... ممكن».

«2. ما يرتبط بالشروط المادية للخبرة الحسية ... واقعي».

التالي يوجز كل ذلك:

قبليًا، لا يستطيع المرء أن يعرف عن أي صورة ما إذا كانت، أو كان سلبها الممكن بالقدر نفسه (وقابل صوريًا للتطبيق بالقدر نفسه)، قابلة للتطبيق على حالة بعينها في الواقع الإمبيريقي (على شيء بعينه)، بل يتم البت في هذا - بعديًا - عبر الشروط المادية للخبرة.

كل الأحكام التي تعد لأسباب صورية صادقة قبليًا تحليلية. إذا كان إقرار ما يشمل حكمًا بعينه حول شيء ما صحيحًا (قبليًا) بسبب صورته فحسب، يلزم أن يقبل، فضلًا عن هذا الحكم، إمكان سلبه (وبذا يصبح حكمًا تحليليًا؛ «سوف تشرق الشمس غدًا أو لن تشرق» مثلًا).

وفق هذا فإن **الأحكام التركيبية** لا تكون إطلاقًا صحيحة لأسباب صورية؛ إنها لا تكون صحيحة إلا بعديًا.

وقد اعتبر كانط الأحكام التركيبية الصورية ممكنة جزئيًا بسبب مفهومه للرياضيات، ولكن أساسًا لأنه وقع ضحية لبس؛ لقد خلط بين مفهومي «التحليلي» و«التركيبي» المنطقيين ومفاهيم أخرى، إبستمولوجية بوجه أخص. كل «صورة»، كل نظام، يجمع بين «عناصر»؛ إنه، إذا شئت، «تجميع للمتشعب» وإلى هذا الحد يمكن وصفه بأنه «تركيبي». غير أن مفهوم التركيب هذا لا يتعلق إطلاقًا بـ«الأحكام التركيبية» (بمعنى الإثباتات غير التحليلية التي لا تعد تحصيلات للحاصل).

الإقرارات التي اعتبرها كانط أحكامًا صورية تركيبية قبلية تعد جزئيًا مادية (وتركيبية) وليست قبلية - وهذه تشمل مثلًا إقراراته الخاصة بـ«العلم الطبيعي البحت» (التي ثبت أن بعضًا منها، وفق ذلك، كاذب(*)) - وجزئيًا صورية وقبلية بشكل حقيقي، لكنها تحليلية. وتشمل هذه كل إقرارات كانط الأكثر أهمية إبستمولوجيًا. من أمثلة هذه المجموعة «مصادرات الفكر الإمبيريقي بوجه عام» التي سبق ذكرها، والتي يقر كانط[1] أنها مجرد

(*) تلميح إلى نظرية أينشتاين في الجاذبية وعلاقات عدم التيقن عند هايزنبرغ (Heisenberg).

(1) Immanuel Kant, op.cit., p. 268. Ed. English translation by N. Kemp Smith, op.cit., p. 251. Tr.].

تفسيرات لمفهومي «الإمكان» و«الواقعية»، ومن ثم[1] «ليست تركيبية موضوعيًا» (ولذا فإنها «تحليلية موضوعيًا»؟) ولكنها «تركيبية ذاتيًا» (أي «تركيبية» بمعنى نفسي ما).

لهذا فإن الصور الترانسندنتالية ـ الصور التي ترتبط بها معرفتنا العلمية ـ مجرد صور للإقرارات التحليلية، أو تحصيلات الحاصل المنطقية أو الرياضية. (يمكن أن نقول بأسلوب يتصادى مع فتغنشتاين[2]، ولكن بمعنى مختلف، «المنطق وحده ترانسندنتالي»).

هذا كل ما أقترح قوله كنقد للنزعة القبلية الكانطية، تحديدًا موقف تفاؤلية كانط بخصوص مسألة الأنثروبومورفية.

لقد استبين أن الآمال العالية في أن كانط استطاع أن يخلص إلى التبصر الصحيح أن الارتيابية الشاملة متناقضة آمال غير مبررة. ولكن كيف يتسنى حسم مسألة الأنثروبومورفية؟ هل نستطيع من الموقف الذي وصلنا إليه في نقاش مشكل الاستقراء العثور على رؤية ثالثة أكثر وجاهة من النزعتين التشاؤمية والتفاؤلية؟

الطابع العقيم والتافه الذي يسم مجمل الجدل بين التشاؤمية والتفاؤلية الإبستمولوجية إنما يتجذر في صياغته المفرطة في العمومية وعدم التحديد. يجب الاستعاضة عن السؤال الإبستمولوجي العام حول صحة «معرفتنا بوجه عام» بمشكلات أكثر عينية تنشأ عن المنهجية الإمبيريقية العلمية. الراهن أن كانط بالتمييز بين الأحكام التحليلية والتركيبية قام بالخطوة الحاسمة الأولى في هذا الاتجاه.

حين ننظر إليها من منظور العلم الإمبيريقي، لا تثير الأحكام التحليلية مشكلًا إبستمولوجيا. عند العالم الإمبيريقي، الرؤية الارتيابية في الأحكام التحليلية (التي تعد أيضًا وسائل في المنطق) تبدو عقيمة؛ فضلًا عن ذلك، أثبت تحليلنا أن مثل هذه الارتيابية تعوزها الوجاهة.

لكن الأحكام التركيبية مسألة مختلفة.

من جهة، يستبين أن السبب الذي يجعل الرفض المتسرع للارتيابية غير مرض هو أن

---

(1) Immanuel Kant, op.cit., p. 268. Ed. English translation by N. Kemp Smith, op.cit., p. 251. Tr.].

(2) Cf. Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Propositions 6.13 and 6.421.

ارتيابية بعينها تتعلق ببعض الأحكام التركيبية تبدو، في ضوء التطورات المنهجية التي حدثت في العلم الإمبيريقي، غير مبررة على الإطلاق. ولأنه ليست هناك أحكام تركيبية قبليًا ــ وليس هناك من ثم مبدأ للاستقراء ــ فإن التبرير النهائي المقبول منطقيًا لأحكام تركيبية كلية مستحيل.

يلزمنا من جهة أخرى أن نتفق أيضًا على رؤية كانط أن الأنثروبومورفية تضع على المعرفة البشرية قيودًا لا سبيل لتجاوزها؛ ولكن خلافًا لرؤية كانط، لا تكمن هذه القيود على معرفتنا (وفق الرؤية المدافع عنها هنا) في حقيقة أنها مرتبطة بدوغما تركيبية قبلية، بل إن قوتها إنما تكمن أساسًا في استحالة الظفر بتحقق نهائي من إقرارات إمبيريقية كلية.

في ضوء النقاش السابق لمشكل الاستقراء، ينبغي ربط فكرة الأنثروبومورفية برؤية ارتيابية في مشكل المعرفة (وهي رؤية ذات بواعث مختلفة تمامًا)؛ وبالتأكيد، يجب أن ترتبط بارتيابية مقيدة تتعلق أساسًا بصحة قوانين طبيعية (أحكام إمبيريقية كلية)، بحيث تتجنب تناقضات الارتيابية ذات المسحة الشاملة.

لكن هذا لا يكفي. تظل الرؤية الارتيابية في القوانين الطبيعية فكرة خاوية، وهي منهجيًا تكاد تعوز المعنى ما لم تعزز بإقرار للطابع التقريبي الذي يسم معرفتنا الإمبيريقية، بحيث يوجهها ثانية صوب مسار تفاؤلي.

وما دام لا يساورنا سوى شك عام في أن بندًا بعينه في معارفنا يتسم بطابع أنثروبومورفي (أو أنه لم يثبت بعد بشكل نهائي [وقد يكون من ثم خاطئًا]) دون أن نكون قادرين على تبرير هذا الشك، فإننا نتحرك في مجال تأمل عقيم. والأمر مختلف تمامًا إذا أشرنا إلى أننا غالبًا ما نتجاوز نظريات علمية بعينها، وأننا نستعيض عنها بنظريات أفضل. في مثل هذه الحالات يتسنى لنا عادة أن نحدد بأسلوب عيني أي التحيزات (غير المثبتة) تأسست عليها النظرية الأقدم. نستطيع تقصي هذه التحيزات؛ وفي حالات كثيرة يمكن تحديد السجية التي توصف بأنها «أنثروبومورفية». وهكذا فإن حقيقة التقريب (الإبستمولوجية)، أن نظرية يتم تجاوزها بنظرية أفضل منها، وحدها التي تهب محتوى محسوسًا لفكرة الأنثروبومورفية (والارتيابية).

غير أن الموقف الذي أوجزناه لتونا ليس بعيدا تمامًا عن التفاؤلية الإبستمولوجية. ويمكن أن نرى هذا بوضوح في ارتباط هذا الموقف بأفكار كانطية بعينها طورها

الكانطيون المحدثون تحديدًا. مذهب أن «موضوع» معارفنا لا يكون «معطى» إطلاقًا بل «يصادَر» عليه دائمًا بوصفه المجهول س، إنما يؤكد بقوة الطابع التقريبي وعدم التمام اللذين يسمان معارفنا (حتى إذا فُهم هذا بمعنى مختلف بعض الشيء عن المعنى المدافع عنه هنا). غير أن هناك صدعًا يكاد يكون غير قابل للتجسير بين الرؤية المدافع عنها هنا والتفاؤلية المتطرفة التي يتبناها فتغنشتاين الذي يقول - تمامًا على منوال الروح الوضعية وفي تعارض مع أي شكل من أشكال الارتيابية:[1]

«لا وجود للغز.

إذا كان بالمقدور صياغة السؤال، فإنه يمكن أيضًا الإجابة عنه».

الأهمية المنهجية للطابع التقريبي الذي يسم معارفنا بيّن. ولعله ليس واضحًا تمامًا أن لاستحالة أي تحقق نهائي من إقرارات إمبيريقية كلية تبعات عملية منهجية. (سوف يتم التأكيد بشكل كاف على هذا في سياق هذه الدراسة). إذا كانت فكرة الأنثروبومورفية (التي كانت بطبيعة الحال فكرة بيولوجية في أصلها) تنطبق أصلًا على حقلي علم المناهج والإبستمولوجيا، فإنها لا تنطبق إلا بعون من مفهوم التقريب ومفهوم عدم إمكان إتمام معرفتنا الإمبيريقية. والأول لا يستمد مغزاه الكامل إلا من اكتشاف الثاني، وهو يتمم بشكل إيجابي الاكتشاف نفسه.

إذا تحرينا الدقة، الرؤية المعروضة هنا لمشكل الأنثروبومورفية ليست جديدة. ليس مصادفة أن كزينوفانيس (حوالى 500 ق.ب)، أول من أكد أهمية الأنثروبومورفية، عبّر أيضًا عن الفكرتين الأخريين - الطابع التقريبي لمعرفتنا بالطبيعة واستحالة التحقق القاطع.

سوف أترجم هنا الفقرة المعنية المقتبسة من شذرات كزينوافنيس الباقية (في ترجمتي[2]). سوف أقتبس أولًا صياغته الكلاسيكية للفكرة الحاسمة للأنثروبومورفية:

يقول الأثيوبيون إن لآلهتهم أنوفًا مفلطحة وبشرة سوداء

(1) Ludwig Wittgenstein, op.cit., Proposition 6.5; Cf, also Sections 19 and 43 f.

(2) [في الطبعة الألمانية من **Die beiden Grunproblem**، يعرض بوبر ترجمته الألمانية لكزينوفانيس. في هذه الترجمة الإنكليزية استخدمنا ترجمة بوبر الإنكليزية للقصيدو. في الطبعة الألمانية، تتألف الهوامش 27، 28، 28أ، 28 ب و18 ج من تعليقات بوبر في ترجمته الألمانية. الترجمة الألمانية القياسية لكزينوفانيس موجودة في Herman Diels and Walther Kranz, **Die Fragmente der Vorsokratiker**. Tr.].

ويقول التراقيون أن لآلهتهم عيونًا زرقاء وشعرًا أحمر.

على ذلك، لو كان للثيران أو الخيول أو السباع أياد

وكانت تستطيع الرسم

وكان في وسعها أن تنحت مثل البشر،

لرسمت الخيول آلهة تشبه الخيول

والثيران آلهة تشبه الثيران،

ولشكّل كل منها أجسام آلهته على شاكلته(1).

ولعل هذا ما قاد كزينوفانس إلى تبصر أننا نكتسب معارفنا (في أفضل الأحوال) بتحسينات تدريجية عبر مقاربات للحقيقة.

[ويضيف كزينوفانيس في قصيدته]:

لم يكشف الله، منذ البداية

كل الأشياء لنا؛ ولكن بمرور الزمن،

قد يتسنى لنا عبر التعلم معرفة الأشياء بشكل أفضل ...(*)

وحسب كزينوفانيس، هذه التقريبات ليست يقينية وحتى لو تسنى إكمالها، لا سبيل إطلاقًا للتحقق بشكل نهائي منها (تتفق ارتيابية كزينوفانيس – حين يتم تحديثها، أي بسطها على القوانين الطبيعية – مع الارتيابية المدافع عنها هنا).

[ويضيف كزينوفانيس في قصيدته]:

أما بخصوص الحقيقة اليقينية، فلا أحد من البشر عرفها،

ولا أحد منهم سوف يعرفها؛ وليس له أن يعرف أي شيء عن الآلهة

ولا عن أي شيء أتحدث عنه.

وحتى لو تصادف أن قال بالحقيقة الكاملة، لما عرفها هو نفسه؛

ذلك أن كل ذلك ليس سوى شبكة نُسجت من التخمينات(**).

---

(1) [B 16 and 15. Tr.].

(*) [B 18. Tr.].

(**) [B34. Tr.].

إن هذه الأبيات الرائعة لكزينوفانيس تبين لي أنه أرهص منذ قرنين ونصف القرن عن تبصراتي الإبستمولوجية - التي صغتها لنفسي في شتاء 1919-1920 وطورتها أول مرة في هذا الكتاب. إني أشير أساسًا إلى الخطّائية (fallibilism) التي لا نستطيع التغلب عليها؛ وإلى الحقيقة المطلقة والموضوعية التي ننشدها وقد نعثر حتى عليها، ولكن دون أن تكون لدينا القدرة على أن نعرف بيقين أننا عثرنا عليها بالفعل. لقد عرف كزينوافنيس كل ذلك.

ثمة الكثير من الأمثلة التي تبين أن خطئية معرفتنا تنشأ دائمًا من طابعنا الأنثروبومورفي، وأنه بالمقدور، على ذلك، أن نصلح من أخطائنا. مثل ذلك التطور الذي بدأ من صواعق زيوس وقاد إلى نظرية المجال الكهرومغناطيسية. وثمة تطور مشابه قاد إلى ولادة عالمنا المادي من زواج السماء بالأرض (أورانس وغايا (Uranus and Gaia) إلى أن وصلنا إلى نظرية المجال الموحد. وثمة خاصية تميز كل هذه السلاسل من التطورات تتعين في النقلة من العيني إلى المجرد. وهذا النزوع نحو المجرد (ليس صوب عوز الخيال بل صوب التجريد، التصميم العقلاني) بيّنٌ أصلًا عند كزينوفانيس. إنه هو نفسه يؤكد التجريد في السداسية التالية، التي يعارض فيها التعددية الإلهية الأنثروبومورفية البدائية بفكرة توحيدية في الله = الروح:

إله واحد، وحده من بين الآلهة ووحده بين البشر، هو الأعظم
إنه لا يشبه الفانين لا في عقله ولا في جسمه.
هو دائمًا في مكان واحد، باق، لا يتحرك أبدًا.
ولا يناسبه أن يتجول هنا وهناك.
ودون جهد يحرك كل شيء، بمجرد الفكر والنية.
كله بصيرة؛ كله معرفة؛ وكله سمع.[28 c]

من بين الأمثلة الكثيرة على مثل هذا التطور صوب المجرد، تطور مشكل السببية مهم أكثر من أي شيء آخر للتحليل الراهن؛ ولذا سوف أناقش هذه المسألة هنا بتفصيل أكثر بعض الشيء.

في الجزء 3 من هذه الدراسة، اقترحت التعريف التالي للتفسير السببي: «أن تؤمّن

تفسيرًا سببيًا لحدث هو أن تشتقه استنباطيًا من قوانين طبيعية». سوف أشرح هذا التعريف الذي يردّ مفهوم السببية إلى مفهوم القانون الطبيعي بمقابلته مع رؤى أخرى أكثر أنثروبومورفية.

تاريخيًا، يرتبط مفهوم السببية بشكل قوي بمفهوم النشأة، والخلق، والتوليد، والإيجاد، بواسطة شخص ما ومن شيء ما. الكلمة الألمانية(*) Ur–Sache، التخمين الأيوني بخصوص المادة الأصلية، وأيضًا النظريات الدينية في نشأة العالم والبراهين الكوزمولوجية على وجود الله، تشير بوضوح إلى هذا النهج في التفسير.

من المؤكد أيضًا أن ثمة عنصرًا ذا نزعة حيوية تم الاحتفاظ به في موقفنا الغريزي إزاء الأحداث الطبيعية (اعتبر أفكارًا من قبيل المبدأ «إذا كان بالإمكان أن يحدث خطأ، سوف يحدث»). يتضح أن المفهوم البدائي للسببية يشمل فكرة الفهم المتعاطف للسبب («endopathy»[1] بالمعنى الذي يريده هـ. غومبزر (H. Gomperz))؛ حيث يعتبر السبب فاعلًا نشطًا، كما في حال الشخص الفاعل «الذي يحدث نتيجة».

وهذه الرؤية في السببية متجذرة بعمق في غرائزنا إلى حد أنه من المرجح أن تستمر، وهي حاضرة ليس فقط حين يُفهم السبب على أنه ينتج نتيجته («السبب الذي يسبب») (csusa causans)، ولكن أيضًا حين تُفترض «ضرورة طبيعية» أو «ارتباط ضروري». أي افتراض لـ«علاقة فعلية» بين حدثين من النوع الذي يقال إنه ينتج ضروريًا عن نوع آخر «وفقًا لقاعدة» ـ أو أنه يتبع دائمًا الآخر (السبب الحقيقي) (causa vera) ـ يظل ذا نزعة حيوية ومن ثم ذا مسحة أنثروبومورفية.

نقد مفهوم النزعة الحيوية هذا للسببية غاية في القدم. لقد بدأ حوالى عام 200 ب.م. بالطبيب المرتاب سيكتوس إمبيريكوس (Sextus Empiricus) (بعد أن مهد له أسلافه الطريق) وتواصل مع العربي الغزالي (القرن الحادي عشر الميلادي) ونيكيلوس الأوتريكورتي (Nicolaus of Autrecourt) (القرن الرابع عشر)، ومالبرانش (Malebranch) وجوزيف غلانفيل (Joseph Glanvill) (القرن السابع عشر) ثم هيوم، وقد أكد نقاد مفهوم السببية هؤلاء أن الضرورة السببية في سلسلة الحوادث الفردية

(*) [الكلمة الألمانية **Urasche** تعني «سبب». حرفيًا الجزآن اللذان يكونان الكلمة، المقدمة **Ur** والتالية **Sache** يعنيان «المادة الأصلية» أو «الشيء الأصلي»].

(1) Cf. Heinrich Gomperz, **Wetanschuungslehre** I. (1905). P. 166.

غير قابلة للتبرير لا منطقيًا ولا إمبيريقيًا (والأمر نفسه يسري على النظام الطبيعي الكلي المحكوم قانونيًا ـ [أو (•)] مبدأ للاستقراء).

إننا لا نستطيع أن نلحظ أن حدثًا يعقب آخر، بل فقط أن حدثًا من نمط بعينه يُلحق (حتى الآن) بشكل متواتر بحدث من نمط آخر، أو بالأحرى، أن أحداثًا بعينها تقع كما لو أنها تطابق قاعدة كلية، قانونًا طبيعيًا.

إذا استبعدنا مشكل الاستقراء من نقاش مشكل السببية (الذي يشمل الأول)، أي من مسألة ما إذا كانت هناك تواترات لا استثناء لها صحيحة دائمًا، أو ما إذا كانت هناك قوانين طبيعية صارمة، فإننا نُترك مع النقطة الحاسمة التالية:

حين نتحدث عن السببية، نتحدث دائمًا عن تواتر وسلوك قانوني-الطابع في سلسلة من الأحداث، وليس عن مصادفة متفردة وغير قابلة للتكرار لسلسلة فردية بعينها من الأحداث.

ليس في وسعنا أبدًا أن نزعم فيما يتعلق بواقعة فردية منعزلة (زوجين من الأحداث) أنها محتمة سببيًا (أن علاقة سببية تقوم بين عنصريها)، لأن مبلغ ما تستطيع الملاحظة أن تخبرنا به بهو سلسلة الأحداث الفعلية، والملاحظة المنعزلة عاجزة عن تأمين مبرر لافتراض أن هذه السلسلة نمطية، أي تشكل علاقة سببية، وقابلة من ثم لأن تميز عن الحدوث المتزامن العرضي. ما كان لنا إطلاقًا أن نصف حركة هذه الطاولة بأنها «نتيجة» وأن دفعي لها هو «سببها»، لو لم نفترض أن هذه الحركة تعقب بشكل متواتر فعل الدفع. لقد صادرنا على قانون كلي (فرضية) يمكن منه اشتقاق (التنبؤ) بهذا الحدوث العيني المتزامن باستخدام المنطق الاستنباطي.

وفق هذا، فيما يقول ويل[1]، «**يحل القانون الطبيعي محل السببية**». وهو يؤكد في السياق نفسه أن «التخلي عن السعي الميتافيزيقي نحو الأسباب في صالح السعي العلمي إلى قوانين أمر ينصح به كل العلماء العظام»، حيث يستشهد بأدلة من غاليليو، ونيوتن، ودلمبير (D'Alembert) ولاغرانغ (Lagrant)؛ ويكاد يكون غنيًا عن البيان أن هرتز (Hertz)، وخرتشوف (Kirchhoff)، وماخ مهمون أيضًا في هذا الصدد.

(•) See Section 5, note *3

(1) Hermann Weyl, Philosophie der Mthematik **und Naturwissenschaft** (1927), p. 145. [English translation by Olaf Helmer: **Philosophy of Mathematics and Natural Science**, rev. and augm. English ed. (1949), p. 189. Emphasis as in the German original. Tr.].

ينبغي الاستعاضة عن الإقرارات السببية التي تكون من قبيل «كل ما يحدث (ينوجد) إنما يفترض شيئًا يتبعه وفق قاعدة»،[1] أو «كل التغيرات تحدث على نحو يتطابق مع قانون ارتباط السبب بالنتيجة»،[2] أو «السبب نفسه، النتيجة نفسها»، إلخ.، بالصياغة الأقل أنثروبومورفية (التي سبق عرضها في الجزء 3 أعلاه): «يلزم من حيث المبدأ أن تكون كل الأحداث الطبيعية قابلة للتنبؤ عبر استنباطها من قوانين طبيعية و[شروط ابتدائية]». (إن مثل هذه الصياغة تعين تمامًا على توضيح قياس المماثلة الذي يتعرض في الغالب لسوء فهم بين «المبرر والنتيجة (المنطقية)» من جهة، وبين «السبب والنتيجة» من جهة أخرى).

وفي حين ينبغي رفض إقرارات مبدأ السببية الأولى بوصفها قديمة عفا عنها الزمن بسبب نزعتها الأنثروبومورفية وطابعها ذي النزعة الحيوية، بيّن نقاش مشكل الاستقراء، تحديدًا نقاش النزعة القبلية، أنه حتى مبدأ السببية الذي يتخذ الصورة الأخيرة غير قابل لأن يبرر.

الراهن أنه لا سبيل لتبريره حتى كفرضية عاملة. صحيح بلا شك أن سلوكنا العملي، البحث العلمي مثلًا، يفترض قوانين طبيعية كلية؛ ولعله صحيح أننا لن نتوقف سواء في الحياة العملية أو البحث عن البحث عن قوانين(*). لكن هذه الحقيقة لا تتطلب منا طرح مبدأ للسببية (حتى في شكل فرضية عاملة).

سلوكنا العملي (فضلًا عن نزوعنا إلى الانخراط في البحث) تفسره بشكل كاف الأهمية البيولوجية التي تحوزها المعرفة نسبة لنا بوصفها نوعًا من التكيف. وفيما يتعلق بالبحث العلمي النسقي، يمكنه، بل يلزمه، أن يقنع بالتعريف الترانسندنتالي لمهمته (الحصول على معرفة)، الذي يلزم عنه الحكم الفرضي (تحليليًا): «إذا حصلت على معرفة، يجب عليك البحث عن قوانين». غير أننا لا نستطيع أن نأمل (لا أن نتنبأ) في أن بحثنا عن المعرفة سوف يكون ناجحا - يجب أن تجعل المعرفة نفسها متجلية.

---

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (1st ed., 1781), p. 189 [The first emphasis is not in the original. Ed.;English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 218. Tr.].

(2) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), p. 232 English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 218. Tr.].

(*) بما في ذلك البحث عن قوانين إحصائية.

(يقول فتغنشتاين[1]: «لو كان هناك قانون للسببية، لأمكنت صياغته على النحو التالي: «توجد قوانين تحكم الطبيعة». ولكن لا سبيل بطبيعة الحال لقول هذا؛ إنه يجلي نفسه» ولكن بمقدورنا تمامًا أن نقول: إذا كانت هناك معرفة أصلًا، فإنها لا تكون إلا عبر قوانين طبيعية؛ «وما يظهر نفسه» إنما يقتصر على وجود معرفة).

ويستبين أن الاعتقاد (الذاتي) في المعرفة قبلي من حيث النسَب. «غير أن هذا لا يرغمنا بأي حال على خلق غموض جديد مما هو غريزي في العلم، فنعتبر هذا العامل معصومًا»، أو هكذا يقول ماخ[2]. وقد بيّن النقد أن هذا المبدأ الغريزي والمخضب أنثروبومورفيا الخاص بالنزعة القبلية (الإبستمولوجية) غير قابل للدحض – غير أنه لا سبيل أيضًا لتبريره.

ويمكن تلخيص النقد التقويمي للسجايا النفسية في نظرية كانط في المعرفة بالأسلوب التالي:

يرى كانط أنه في حين أن «كل معارفنا تبدأ مؤقتًا (نسَبًا) بالخبرة»،[3] فإن هناك مبادئ تركيبية في المعرفة قبلية إبستمولوجيا.

ويفضي النقد المعروض هنا إلى رؤية تعكس عمليا هذه العلاقة: زمنيًا، نسَبيًا–نفسيًا (كما خمنا في الجزء 4)، يمكن أن تسبق كل «معرفة» التدليل عليها بالخبرة (قبلي نسَبًا)؛ غير أنه من منظور إبستمولوجي، صحة كل معارفنا إنما تبدأ دائمًا «بالخبرة»؛ ليست هناك مبادئ تركيبية صحيحة قبليًا.

ينبغي علينا في هذه المرحلة أن نناقش الرؤية المهمة التي يتبناها جي.ف. فرايز والمدرسة الفرايزية (التي يعد إي.ف. أبلت (E.F. Apelt) أبرز ممثليها، فضلًا عن ليونارد نيلسون (Leonard Nelson) الذي توفى أخيرًا). وعلى الرغم من أن فرايز وأبلت من أنصار النزعة القبلية، فإنهما يحظيان باحترام الوضعيين: في سياق منحهما الاحترام اللازم، يقر ماخ[4] أنهما «روجا بقوة ... للكثير من جوانب المنهجية العلمية». غير أن ماخ،

---

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 6.36.

(2) Ernst Mach, **Erkenntnis und Irrutum** (2nd ed., 1906), p. VI.

(3) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), Introduction, p. 1. Ed.; [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 41. Tr.].

(4) Ernst Mach, **Die Mechanik in infer Entwiklung** (8th ed., Joseph Petzoldt, 1921), p. 27. =

كما سوف نبين أدناه، صحح أيضًا اقتراحًا آخر مؤداه أنهما «نجحا في تحرير أنفسهما كليًا من رؤى فلسفية جاهزة».

يتبنى فرايز أهم نتائج كانط (مع تعديلات ليست مهمة لنقاش مشكل الاستقراء)، لكنه يعارض بقوة منهج كانط. تحديدًا، يدرك فرايز استحالة «الاستنباط الترانسندنتالي» الذي يقول به كانط، واستحالة البرهنة على صحة المبادئ التركيبية القبلية؛ وقد سبق لنا في الجزء السابق توظيف حجته على أن مثل هذا الإثبات المحاول فيه محتم أن يقود إلى دور منطقي (أو متراجعة لامتناهية).

وبالركون إلى حجج فلسفية قديمة (كارنيدس (Carneades))، يهاجم فرايز[1] إثبات التحيز. مطلب أن يتم إثبات كل شيء قبل قبوله على أنه مبرر علميًا مطلب متناقض، لأن كل إثبات لإقرار تركيبي يحتاج إلى مقدمات.

وهكذا فإن التحيز لإثبات كل شيء محتم أن يقود إلى **ارتيابية** شاملة (هي نفسها متناقضة ذاتيًا). ولكن إذا تخلى المرء عن هذا التحيز وقبل ضرورة المصادرة على صدق فرضيات غير مثبتة، فإن هذا قد يفتح بوابات الطوفان على اعتباطية **النزعة الدوغمائية**.

وبين **الدوغمائية والارتيابية**، أي بين التحيز إلى معرفة بينة بذاتها يحدسها العقل والتحيز إلى الإثبات، يحاول فرايز العثور على **مسار نقدي وسط**.

يلزم هذا «الموقف النقدي» قبول ضرورة مقدمات غير قابلة للإثبات، غير أنه يلزمه أيضًا البحث عن **مبررات لها، لا تتخذ شكل إثبات منطقي**.

وفي الوسع رؤية أنه بالإمكان تبرير إقرار دون تأمين إثبات منطقي في **الأحكام الإدراكية**. إذا وجب علي تبرير الحكم بأن «القمر يسطع الآن»، فمبلغ ما يلزمني هو أن أطلب من المرتاب أن يقنع نفسه عبر شواهد **عينيه**؛ وليس في وسعي أن أثبت حكمي بأسلوب منطقي.

إذا كانت هناك أحكام تركيبية صحيحة قبليًا، فإنه لا سبيل لإثبات صحتها؛ يتعين على

= [English translation by Thomas J. McCormack: **The Science of Mechanics** (6th ed., 1960), p. 35. Tr.].

(1) [Cf. Jackob Friedrich Fries, **Neue Kritik der Vernunft** I. (1st ed., 1807), Introduction. (2nd ed. **Neue oder anthropologische der Kritik der Vernunft**. 1828, Introduction). Ed.].

تبريرها أن يتخذ مسارًا آخر، ليس شبيهًا بمسار تبرير حكم حسي. وبدلًا من محاولة إثبات الصحة الموضوعية لمبادئ قبلية، ينبغي على المرء أن يحاول أن يشير إلى الوقائع الذاتية، النفسية التي تبرر اعتبارنا إياها صادقة.

(الكيفية التي يتم بها هذا سوف تعرض أدناه).

أفكار فرايز، التي أوجزت لتوي، موجهة ضد نظرية كانط «الترانسندنتالية» في المعرفة وقد قام نيلسون بتعميمها في شكل نقد للإبستمولوجيا بوجه عام (أيضًا بالإشارة إلى كارنيدس وفيثاغوريين آخرين، خصوصًا حججهم ضد المذهب الرواقي في «معيار الصدق»).

ينجَز إثبات نيلسون «لاستحالة وجود نظرية في المعرفة»(1) على النحو التالي.

تنوط «نظرية المعرفة» [كما تسمى] بنفسها مهمة تحليل وتقويم الصحة الموضوعية لمعرفتنا - من قبيل «شروطها» أو تبريرها عبر تأمين «تبرير نهائي». لكن مثل هذه المهمة متناقضة. لو كانت معرفتنا بحاجة إلى مثل هذا التحليل، إلى مثل هذا «التبرير النهائي»، فما الذي يعطينا حق استثناء معرفة نظرية المعرفة؟ إذا كنا لا نستثني شيئًا ونشترط أيضًا تحليلًا لنظرية المعرفة (عبر إبستمولوجيا ذات درجة أعلى)، يتضح أننا سوف ننتهي بمتراجعة لامتناهية. من جهة أخرى، لو ضمنا لنظرية المعرفة منزلة خاصة، فإن هذه الخطوة (العرضة على أي حال للاعتراض) سوف تتطلب هي نفسها تبريرًا إبستمولوجيًا - ونتيجة لذلك فإننا سوف نخلص ثانية إلى متراجعة لامتناهية.

ولهذا فإن مهمة «نظرية المعرفة» متناقضة؛ ومن ثم فإن «نظرية المعرفة» مستحيلة.

يشتق نيلسون من هذه الحجة النتيجة نفسها التي يشتقها فرايز.

يتعين أن يستعاض عن الصياغة الإبستمولوجية («الترانسندنتالية») للمشكل بصياغة نفسية. لا يتخذ التبرير، الضروري لحماية مبادئ قبلية من الاعتباطية الدوغمائية، شكل إثبات للصحة الموضوعية لهذه المبادئ، بل هو مجرد «تحليل ذاتي للعقل العارف» يتخذ طابعًا إمبيريقيًا-نفسيًا يكشف عن الأسس الذاتية الداخلية للاعتقاد في الحقيقة.

(1) [Cf. Leonard Nelson, «Uber das sogenannte Erkenntnisproblem», # 3, Abhandlungen der Friesschen Scule neue Folge, 2 (1908), p. 444. Ed.].

لا سبيل للبرهنة على أن هذا الإجراء قادر على تبديد شكوكنا وتلبية **حاجتنا للتبرير** بشكل كامل إلا بتطبيق هذا المنهج النفسي.

وتحقيقًا لهذا المقصد، دعونا نبدأ بفحص حالة بسيطة نسبيًا: تبرير **أحكامنا الإدراكية**. الأحكام الإدراكية، مثل كل الإقرارات التركيبية، لا تقبل **الإثبات**، بل يتخذ تبريرها شكل الركون إلى **إدراك حسي** (أو «**حدس**» كما يصفه كانط وفرايز عادة).

مثل هذا الإدراك الحسي عبارة عن **خبرة**، أي **واقعة نفسية**. عرض مثل هذه الواقعة هو مبلغ ما نستطيع تقديمه لتبرير الحكم الإدراكي. سؤال التبرير «**أي قانون أطبق؟**» (**«quid juris?»**) يُرد إلى سؤال واقعة («أي واقعة؟» (**«quid facti?»**)؛ والإثبات (الإبستمولوجي) يستعاض عنه **بواقعة** (نفسية).

غير أن عرض مثل هذه الواقعة، وخبرة الإدراك الحسي، **يكفيان** لاعتبار الحكم الإدراكي مبررًا؛ إنهما يلبيان كل حاجاتنا للتبرير. وهذه أيضًا واقعة، **واقعة نفسية**. ويمكن أن نصوغ هذه الواقعة في شكل «مبدأ الضمان الذاتي في الإدراك الحسي»(*).

مثل هذا التحليل الإمبيريقي-النفسي وحده القادر على البرهنة على القاعدة التي يتأسس عليها تبرير أحكامنا الإدراكية: عبر العودة إلى الوقائع النفسية النهائية التي هي بوصفها كذلك تعد ببساطة «معطاة».. الصياغة **الإبستمولوجية** للمشكل التي لا تقنع بهذه الوقائع - والتي ربما تطلب تبريرًا «لمبدأ يقين الإدراك الحسي» - لا تقود إطلاقًا إلى أي مكان (إلى متراجعة).

وهكذا، لا سبيل لتبرير الأحكام التركيبية (وحسب فرايز، حتى الأحكام التحليلية) إلا بعرض وقائع نفسية. يسمى فرايز(1) هذا النوع من الوقائع النفسية النهائية، من قبيل الإدراك الحسي، «**معرفة مباشرة**» (وهذا مصطلح سيئ الحظ. من المنصوح به الإشارة حصريًا إلى **إقرارات** بوصفها «معرفة»، ويمكن أن نقول إنه حتى الحكم الإدراكي **مؤسس ذاتيًا على إدراك حسي**، ومن ثم فإن الإدراك الحسي نفسه ليس معرفة. حجة شلك(2)، التي

(*) [المصطلح الألماني «**SelbstgewiBheit**»، الذي ترجمناه إلى «ضمان ذاتي» يعني حرفيًا أن شخصًا ما أو شيئًا ما بينٌ بذاته. (Tr) .A.P].

(1) Jakob Friedrich Fries, **Neue Kritik der Vernult** II. (1st ed., 1807), pp. XXXVIII and 288 ff.. (2nd ed., (**Neue oder anthropologische Kritik der Vernunft** I., 18328, pp. 31. 347 ff). Ed.].

(2) Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), p. 80.

تعارض مذهب «المعرفة المباشرة»، صحيحة بلا شك؛ غير أنه يمكن استبعاد مصطلح فرايز المشبوه هذا، الذي سبب خلطًا حقيقيًا، دون التأثير في مغزاه الحاسم؛ ولهذا فإن نقد شلك مبرر، لكنه ليس حاسمًا).

كي نستطيع تبرير **حكم تركيبي قبلي**، يلزم أن تكون هناك وقائع نفسية مناظرة **ليست** إدراكات حسية (لأن «الأحكام الإدراكية» **بعدية**). وعلى حد تعبير فرايز: يلزم أن توجد معرفة مباشرة» ليس فقط في «**حدسنا**»، بل أيضًا في «**عقلنا**»؛ وتلزم **البرهنة على** مثل هذه المعرفة.

لا سبيل لأن تُستوعب الوقائع النفسية عبر حدسنا (بحيث تكون «بينة») على طريقة الإدراك الحسي. إنها (حسب فرايز، ولكن ليس حسب كانط) واقعة نفسية **ليس** لدينا **أي** «**حدس فكري**» لها. الوقائع النفسية التي تشكل قاعدة الأحكام التركيبية **القبلية** (وأنا أشير هنا إلى الأحكام التركيبية البرهانية وليس إلى فلسفة الرياضيات الكانطية-الفرايزية) ليست حدسية، وليست «بينة» بل «غامضة أساسًا»؛ غير أنه يمكن جعلها قابلة للفهم عبر التأمل.

يشير هذا إلى المهمة الرئيسة «للنقد الأنثروبولوجي [الفرايزي] للعقل»، أو «التحليل الذاتي الإمبيريقي للعقل المعرفي».

يلزمه أولًا أن يثبت الوجود الإمبيريقي لهذه الوقائع النفسية (الخاصة بـ«المعرفة المباشرة») التي تؤسس للمبادئ التركيبية **القبلية**، وأن يجعلها قابلة لفهم؛ ثانيًا، ينبغي عليه أن يثبت الواقعة النفسية أن مثل هذا الإثبات الإمبيريقي يلبي كل حاجاتنا للتبرير، أي أننا لا نستطيع لأسباب نفسية الشك في «معرفتنا المباشرة التي يحدسها العقل» («مبدأ الثقة الذاتية في عقلنا»).

يتم إنجاز هذا البرنامج المنهجي عبر علم نفس معرفة إمبيريقي-نظري، عبر «نظرية في العقل» (تصوغ قوانين طبيعية نفسية كلية). وجود هذه الوقائع النفسية («المعرفة المباشرة») **مشتق** من هذه النظرية. ويجب عدم خلط هذا «**الاستنباط للمعرفة المباشرة**» بـ «**الاستنباط الترانسندنتالي**» الكانطي. كلا الاستنباطين مصمم لتبرير مبادئ **قبلية**؛ ولكن في حالة كانط يتم هذا عبر إثبات صحتها الموضوعية، في حين أنه يتم في حالة فرايز (الذي يرد سؤال «**أي قانون أطبق؟** إلى سؤال واقعة («أي واقعة؟») عبر إثبات وجود وقائع نفسية مناظرة.

هذا يكفي للحجة **المنهجية** الفرايزية.

اقترحت الانتقادات الموجهة ضد فرايز أن «منهجه الأنثروبولوجي» يحاول **تأسيس** معرفة **قبلية** على معرفة إمبيريقية **بعدية**. غير أن هذا النقد غير مبرر. تمامًا كما أن تحليل المعرفة الإدراكية الذي أوجزنا أعلاه ليس مصممًا لتبرير صحة أحكام إدراكية بعينها، فإن «التحليل الذاتي للعقل المعرفي» ليس مصممًا (حسب فرايز) لتأسيس (إثبات) **صحة** مبادئ **قبلية** – مثل مبدأ الاستقراء. بدلًا من ذلك فإن **الصحة** (أكانت صحة حكم إدراكي أو مبدأ **قبلي**) مؤسسة، حسب فرايز، على «المعرفة المباشرة» المناظرة، أي الواقعة النفسية العينية، وليس على تحليل نظري-إمبيريقي ووصف لهذه الواقعة.

ووفق هذا فإن الرؤية الفرايزية بعيدة كل البعد عن تحويل المبادئ **القبلية** إلى مبادئ **بعدية**. حسب فرايز، **المنهج الوحيد لتبرير** مبادئ **قبلية** منهج إمبيريقي – لكن المبادئ نفسها صحيحة **قبليًا**.

يمكن تقسيم النقد الموجه للرؤية الفرايزية إلى جزأين: نقد إثبات نيلسون «لاستحالة نظرية في المعرفة»، ونقد «المنهج الأنثروبولوجي في نقد المعرفة».

وبطبيعة الحال، كل نظرية في المعرفة تبدو مهتمة بشكل قوي بدحض إثبات نيلسون. هكذا شعر شلك[1] (في تصور غاية في الأهمية) بأنه مضطر إلى دحض هذا الإثبات عبر تبيان أن نيلسون يخلط بين مفاهيم «الإدراك المعرفي» [**Erkennen**] (بمعنى «التعرف») و«فعل المعرفة» [**Kennen**] (بمعنى «فعل الخبرة»). غير أنه لا سبيل لكسر سلسلة نيسلون الاستدلالية على هذا النحو (كما جادل الفيلسوف الفرايزي كرافت[2] (**Kraft**) محقًا ضد شلك)؛ وفي رأيي، إثبات نيلسون محصن. افتراض وجود علم – أي «نظرية في المعرفة» – تتعين مهمته في إصدار حكم نهائي حول الصحة الموضوعية لكل المعارف، يعد بلا شك متناقضًا.

ولحسن الحظ أن التحليل الراهن (وأساسًا الكثير من الدراسات «الإبستمولوجية» الأخرى، بما فيها دراسة شلك) لا ينوط هذه المهمة بنفسه. ما يسميه نيلسون «نظرية في المعرفة» يكاد لا يتعلق إطلاقًا بما يشار إليه هنا بـ«نظرية في المعرفة».

---

(1) Moritz Schlick, op.cit., p. 83.

(2) Julius Kraft, **Von Husserl zu Heidegger** (1st ed., 1932), p. 31. [2nd ed., 1957, p. 31. Ed.].

صحيح أن «نظرية المعرفة» ـ بالمعنى المدافع عنه هنا ـ تتعامل أيضًا مع **مسائل الصحة**، وهي مثل «نظرية المعرفة» بالمعنى الذي يريده نيسلون، **تعارض** بشكل حاد كل منظور **نفسي** معني **بالمسائل** الإمبيريقية **المتعلقة بالوقائع**. لكن من المؤكد أنها لا تنوط بنفسها مهمة البت في الصحة الموضوعية للمعرفة الإمبيريقية في تخصصات علمية مفردة؛ ناهيك عن تأمين «تبرير نهائي» **لكل** المعارف.

في المقابل، تم تحديد مهمة نظرية المعرفة هنا على أنها تتعين في تحليل إجراء التبرير ـ أي **مناهج** العلوم المفردة ـ والخلاص من التناقضات التي تنشأ عن سوء تأويل مناهج التخصصات المفردة (ونتائجها).

ولا تهدف **هذه النظرية** إلى اكتشاف أي معارف ـ باستثناء المعرفة (المنهجية) **الخاصة** بها؛ إنها تتخذ موقف مؤداه أن **كل علم** ـ بصرف النظر عما إذا كان تخصصا فرديا أو نظرية في المعرفة ـ **ملزم بأن يعنى بنفسه**؛ كل علم مسؤول عن مزاعمه ويجب عليه أن يؤمّن «تبريرًا» لمعارفه (بصرف النظر عما إذا كان تبريرًا «نهائيًا» أو «مبدئيًا»)؛ ذلك أنه لا يكون **علمًا** إلا **بتبرير** مزاعمه ـ بحججه النقدية.

ولهذا فإنه ليس في مثل هذه الرؤية شيء مشترك مع الافتراض المتناقض أن العلوم المفردة تؤمّن معرفة تحتاج، أو تقبل، «تبريرًا نهائيًا» عبر نظرية المعرفة. ووفق هذا أيضًا، فإنها لا تتعرض بأي طريقة إلى تهديد المضامين المتناقضة لهذا الافتراض ـ المتراجعة اللامتناهية الخاصة بهرمية العلوم.

فضلًا عن ذلك، لا تبرر نظرية المعرفة **مناهج العلوم المفردة**، على الرغم من أنها قد تكون عرضة لنقد إبستمولوجي. **وهكذا يمكن تفسير فشل بعض العلوم** عبر نقد منهجي **ـ على سبيل المثل بقول إن هذه العلوم تحاول محاكاة مناهج علم الفيزياء الناجحة دون أن تكون قادرة على أن تؤول بشكل صحيح العلاقات بين النظرية [الفيزيائية] والخبرة (التجربة).**

حقيقة أن علم المناهج هذا والنقد المنهجي يمكن أن يصفا نفسيهما محقين بأنهما «نظرية في المعرفة» تم «تبريرها» هنا بما يكفي. المشاكل النفسية **التقليدية رُدت إلى مشاكل منهجية عامة تواجه العلوم الطبيعية. من جهة أخرى، تبين أبحاث نيلسون المنهجية**

«**مشكل المعرفة**» (**مثل** «إثبات استحالة المعرفة»[1]) أن مهمة علم المناهج هذا وصفية ونقدية أيضًا. إنها تتعامل في الغالب مع اعتبارات عامة في النقد المنهجي وليس مع علم نفس المعرفة.

إذا عرّفنا نظرية المعرفة على أنها علم مناهج عام للعلم الإمبيريقي، قد **تطلع** علينا هرمية العلوم الممكنة، ومن ثم **مظهر** المتراجعة النهائية. ففي النهاية، نظرية المعرفة تستخدم هي أيضًا مناهج بعينها؛ ويمكن وصف هذه المناهج (وربما حتى نقدها) بأنها «نظرية في المعرفة ذات رتبة ثانية»، تستخدم بدورها مناهجها الخاصة بها.

غير أن هذه الهرمية اللامتناهية ليست متراجعة لامتناهية محظورة بالمعنى المنطقي. ذلك لأنه لا واحد من هذه المعارف **مرتهن** في تبرير إقراراته لعلم أعلى أو يشترط صحة معرفة أعلى. «المتراجعة» إذن ليست ضرورية منطقيًا. يمكن وقفها حين لا تعود هناك حاجة، أو اهتمام، بـ«نظرية المعرفة» الأعلى (الأكثر **تخصصية**). ويمكن توضيح أن مثل هذه الهرمية ليست متناقضة بالمثل التالي. نستطيع مثلًا ممارسة **علم نفس إمبيريقي** خاص بعمليات صياغة نظريات فيزيائية. ونستطيع بعد ذلك أن نحاول القيام بعمل نظري على علم نفس نظرية المعرفة الخاص هذا هو نفسه، بأن نقوم بطريقة نفسية بفحص العمليات النفسية المصاحبة لتشكيل النظرية (التي تتخذ الآن شكل صياغة نظرية في علم نفس المعرفة)، ونستطيع تشكيل المزيد من النظريات، وهكذا **إلى ما لانهاية**. **نستطيع** أن نستمر في هذه الهرمية من النظريات النفسية في المعرفة كيفما رغبنا؛ لكن المتراجعة **قابلة** أيضًا للإيقاف طالما لم تكن هناك حاجة أو اهتمام بتحليل يمعن في التخصص.

إثبات نيلسون «لاستحالة وجود نظرية في المعرفة» لا يؤثر في نظرية المعرفة بمعنى الرؤية المدافع عنها هنا. غير أنه يؤثر بالفعل في موقف نيلسون الخاص به. **أي تبرير للنزعة القبلية**، بما في **ذلك** منهج فرايز (ومنهج نيلسون) الأنثروبولوجي، سوف يقع ضحية للدور المنطقي الذي يشير إليه نيلسون (أو لمتراجعة لامتناهية).

كل نزعة قبلية ملزمة بأن تمتثل للموقف الذي يقر أن الأحكام التركيبية الكلية في العلوم الطبيعية غير قابلة للتبرير إلا عبر **مبدأ تركيبي قبلي للاستقراء**؛ ولهذا ليس في وسع العلوم

---

(1) [see note 38. Ed.].

الطبيعية أن تقف بمفردها؛ معرفتها تحتاج ويسهل انقيادها إلى تبرير نهائي عبر مبادئ **قبلية** (خاصة بالفلسفة الطبيعية). **تبرير** هذه المبادئ، بدوره، لا يكون إلا بأسلوب فلسفي **قبلي** (ألا وهو مشروع كانط: المنهج «الترانسندنتالي» أو «الإبستمولوجي» حسب تعبير فرايز ونيلسون). والنتيجة هي متراجعة لامتناهية. بدلًا من ذلك، قد يتبنى تبرير المبادئ **القبلية** (وفق منهج فرايز) مقاربة إمبيريقية-علمية (أكانت نفسية أم فيزيائية). والنتيجة دور منطقي.

وهذا **الدور المنطقي**، الذي يلزم نقد «**المنهج الأنثروبولوجي**» الفرايزي فضحه، هو الدور المنطقي نفسه الذي سلف لنا تحديده في نقد **الموقف التفاؤلي** الكانطي في مسألة النزعة الأنثروبومورفية.

ويمكن توجيه الانتقاد نفسه إلى المثالية والنزعة الذاتية الترانسندنتالية الفرايزية.

لا شيء يتم تحقيقه عبر رد مشكل **قوانين الطبيعة** (أو «الضرورة الطبيعية» على حد تعبير فرايز) إلى مشكل **قوانين الفهم** (أو الضرورة العقلانية)، ومن ثم إلى السؤال المتعلق بالوقائع في علم النفس الإمبيريقية. كي تكون قادرًا على إقرار الصحة الكلية والقاطعة للإقرارات النفسية، **يلزم أن تفترض أيضًا صحة مبدأ الاستقراء**.

ولهذا محتم على المنهج الفرايزي أن يكون دائريا. وهذه الدائرية سوف تثبت الآن بأسلوب **محايثي** صرف.

يدرك فرايز جيدًا حقيقة أن الملاحظات النفسية المفردة (الأحكام **الفردية** الإمبيريقية في علم النفس) لا تكفي لإثبات وجود «معرفة مباشرة» بالمبادئ **القبلية**.

«المعرفة الضرورية وأصولها في العقل هي مجمل أحجية الفلسفة»[1]، أو هكذا يقول في كتابه **نقد جديد للسبب (Neue Kritik der Vernunft)**، وبعد ذلك بقليل[2] يقر أن «الملاحظة الذاتية العابرة» لا تناظر إطلاقًا «ضرورة» (معرفة برهانية **قبلية**) بل تناظر فحسب «واقعًا» (معرفة تقريرية).

وجود «معرفة مباشرة» **قبلية** أي صحيحة كليًا وضروريًا لا يقبل من ثم الإثبات إلا عبر

(1) Jakob Friedrich Fries, **Neue Kritik der Vernult** II (1st ed., 1807), # 88, pp. 25 f. [2nd ed., **(Neue oder anthropologische Kritik der Vernunft** II)., 1831, # 88, pp. 18. Ed.].

(2) Jakob Friedrich Fries, op.cit. (1st ed. 1897), # 88, p. 26. [2nd ed., 1831, # 88, p. 19. Ed.].

إقرارات نفسية **كلية**، أو عبر **قوانين نفسية**؛ ولهذا يتحدث فرايز عن «نظرية إمبيريقية- نفسية في العقل»، يمكن استنباط وجود «معرفة مباشرة» بإقرارات **قبلية** منها.

غير أن «نظرية العقل» هذه لا تُستحصل إلا عبر **استقراء**. المنهج الفرايزي النقدي الإمبيريقي يتميز عن المناهج الدوغمائية التي تقول بها «العقلانية أحادية الجوانب» و«النزعة الإمبيريقية أحادية الجوانب» تحديدًا بحقيقة أنه «في الصراع ضدهما ... أُرغمت ... على اشتقاق المبادئ الأعلى في **نظريتنا** في الاستبطان الترانسندنتالي باستخدام **استقراءات** من خبرتنا الداخلية»[1].

هكذا تفترض نظرية العقل مشروعية الاستقراء، وتفترض أنه يمكن صياغة الإقرارات الإمبيريقية الكلية والتحقق منها بأسلوب استقرائي.

وحسب مقدمات فرايز ذات النزعة القبلية[2]، الإجراء الاستقراء ليس مشروعًا إلا إذا كان هناك **مبدأ قبلي للاستقراء** صحيحًا. إننا نجد هذا بوضوح ومصوغا بشكل بسيط في مبدأ فرايز الأسمى في الفلسفة الطبيعية بوصفه **القانون الأساسي في الضرورة الطبيعية**[3]؛ «**عالم المظاهر تحت القاعدة الكلية الخاصة بالقوانين الطبيعية**».

ومثل كل النظريات الإمبيريقية، «تفترض «نظرية العقل» **صدق** هذا القانون الأساسي. لكن فرايز يرى أن هذا يعني ببساطة أنها **تفترض وجود «معرفة مباشرة» مناظرة** (أي المعرفة المباشرة بهذا «المبدأ»).

غير أن مهمة «نظرية المعرفة» هي البرهنة على وجود «معرفة مباشرة». ولأنها تفترض ما ينبغي عليها إثباته، فإن المهمة قد حُددت بشكل غير مناسب: «المنهج الأنثروبولوجي» الفرايزي ينطوي (هو نفسه، مرة أخرى) على الدور المنطقي الذي يقع فيه نيلسون.

وحده **نقاش هذا النقد**، و**الاعتراضات** التي أثيرت ضده من منظور فرايزي، يسمح لنا بالكشف الكامل عن الطابع الغريب الذي يسم «المنهج الأنثروبولوجي».

تحديدًا، يمكن إثارة الاعتراضات التالية.

---

(1) Jakob Friedrich Fries, op.cit. (1st ed. 1897), # 95, p. 36. [2nd ed., 1831, # 95, p. 74. Ed.]. Emphasis added.

(2) في هذا الموضوع، انظر مثلًا:
Ernst Friedrich Apelt, **Theorie der Induktion** (1854).

(3) Jakob Friedrich Fries, op.cit. (1st ed. 1897), # 114, p. 133. [2nd ed., 1831, # 116, p. 150. Ed.].

لا سبيل لأن يقع **الإثبات الوجودي في دور منطقي**. مثل ذلك، لو افترضت نظرية فيزيائية أن مبدأ الطاقة ليس صحيحًا وأنه توجد آلة **تتحرك بشكل دائم**، فإن الإثبات الوجودي (البناء الفني العملي لآلة دائمة الحركة) لن يصبح أيسر بمثل هذا الافتراض الفيزيائي-النظري. الأمر نفسه يسري على «نظرية العقل». في حين أنها تفترض وجود «المعرفة المباشرة» قيد النقاش، فإن هذا لا يضمن بأي حال نتيجة إيجابية للإثبات الوجودي الإمبيريقي (لـ«الاستنباط»). يظل هناك إمكان ألا يتم العثور على الوقائع النفسية المناظرة.

هذا الاعتراض مبرر جزئيًا، لكنه يفشل في إنقاذ «المنهج الأنثروبولوجي».

يستبين أنه لا سبيل للحكم بشكل مسبق على الإثبات الوجودي لوقائع نفسية عبر افتراض صوري كلي يقر وجود علم نفس نظري للمعرفة («نظرية في العقل»).

(وبالمناسبة، يمكن تأويل هذا الحكم بسبل مختلفة: قد يستخدم **ضد** مذهب «المعرفة المباشرة» بقدر ما يمكن أن يستخدم في **دعم** شرعية المنهج الفرايزي؛ لكن هذه الحجة لن توظف هنا).

من جهة أخرى، يستحيل على **الناتج الإيجابي في صالح الإثبات الوجودي** – لو أنه تحقق بالفعل – أن **يؤول** دون استخدام حجة دور منطقي على أنه إثبات لـ«معرفة مباشرة» بمبدأ للاستقراء [أو «مبدأ الفلسفة الطبيعية»].

ذلك أننا نتعامل مع **تأويل**: حتى في الحالات الأكثر إيجابية، ليست الوقائع النفسية الملاحظة سوى **قاعدة للاستقراء** أو **التدليل** على الزعم الوجودي **(العام)** بـ«معرفة مباشرة». كي تشتق تبرير الزعم الوجودي العام [«يوجد نظرية في العقل»] من الملاحظات، ينبغي أن يكون سبق لك تبرير هذا الزعم الوجودي.

وهكذا، فإن الاعتراض المثار عاجز عن تبرير مشروعية المنهج الفرايزي. وفي حين أن الناتج الإيجابي لإثبات «المعرفة المباشرة» المعني لا يرتهن فحسب للافتراض النظري بل يرتهن أيضًا لاكتشافات إمبيريقية، فإنه لا يمكن تأويل حتى الاكتشافات الإمبيريقية «الأكثر إيجابية» كإثبات وجودي لـ«المعرفة المباشرة» المعنية **إلا تأسيسًا على الافتراضات النظرية**.

التالي اعتراض على نقد فرايز أكثر جذرية من سابقه.

حتى لو سلمنا بوجود استدلال دائري، وبأن هذا الاستدلال الدائري كامن بالضرورة في المنهج الفرايزي - قد ينجح هذا المنهج في تأمين التبرير المطلوب. ذلك أنه لا تثريب على الاستدلال الدائري في الحالة قيد النقاش، فهو ليس دائرة مفرغة غير مشروعة.

حسب فرايز، يستحيل وجود أي علم إمبيريقي دون افتراضات. كل علم إمبيريقي يفترض «مبادئ الفلسفة الطبيعية». ولهذا فإنه لا تثريب على «نظرية العقل» (الإمبيريقية-النفسية) لكونها تفترض أيضًا هذه المبادئ - وصحبة صدقها، تفترض أيضًا وجود «معرفة مباشرة» مناظرة .

كل من يستنتج من هذه الحقيقة أن المنهج الفرايزي غير مشروع إنما يسيء فهم مقاصد فرايز. إن فرايز لا يشك في صحة المعرفة الإمبيريقية-العلمية ولا يرغب في إثباتها. إنه لا يريد سوى اقتراح إجراء تركيبي علمي كي يفحص نقديًا الافتراضات القبلية التي تصادر عليها كل العلوم المفردة، بدلًا من الاقتصار على إقرارها (بسذاجة أو بأسلوب دوغمائي) دون فحص نقدي.

ومن المسلّم به أن المنهج الإمبيريقي منهج علمي، على الرغم من أنه لا يخلو من افتراضات (وبالمناسبة فإن شأنه في هذا شأن كل علم). وفي حين أنه في حالة «نظرية العقل» الخاصة، وجود هذه الافتراضات يقود بالفعل إلى دور منطقي، فإنه دور حميد لأنه لا ينتج إلا عن افتراضات لا غنى عنها تصادر عليها كل العلوم الإمبيريقية. ويمكن تبيان هذا بأسلوب أدق بالحجة التالية.

بيّن أنه لا مناص من الدور، أي أنها كامن بالضرورة في المنهج، إذا رغبنا في استنباط مبدأ حقيقي، أي مبدأ يلزم بالضرورة افتراضه من قبل أي علم نظري-إمبيريقي (ومن ثم من قبل «نظرية العقل» أيضًا). وفق هذا فإن الدائرية ليست ضرورية إلا في حالة الافتراضات التي لا غنى عنها والمبررة وفق ذلك الخاصة بكل العلوم الإمبيريقية؛ وفي سائر الحالات، على سبيل المثل «المبادئ القبلية» التي يعتقد خطأ أنها مبررة، يتضح أنه بالإمكان تجنب هذا الدور.

ولهذا لن تتأثر نتيجة الاستنباط الذي ينجز بحرص بالدور المنطقي. سوف يكون نتاج الاستنباط إيجابيًا في حالة المبادئ التي لا غنى عنها ومن ثم المبررة - لأن الدور المنطقي هنا لا يمكن أن يقود إلا إلى الاتجاه نفسه، أي إلى نتيجة إيجابية. سوف تكون

نتيجته سلبية إذا كان بالمقدور الاستغناء على المبادئ واستبين من ثم أنها ليست مبررة؛ ذلك أن الدور المنطقي، الذي يمكن أن يغير نتيجة سلبية إلى نتيجة إيجابية، سوف يمكن في هذا الحالة تجنبه.

وهكذا يثبت أن الدور المنطقي حميد، **لأنه لا يكذّب نتيجة الاستنباط**؛ ونتائج «نظرية العقل» الإمبيريقية لا تقل صحة عن أي نتائج علمية أخرى.

في تقديري أن هذا الاعتراض الأخير هو الوحيد الذي يستنفد كليًا إمكانات الحجة الفرايزية. ولكن حتى هذا الاعتراض ضعيف؛ ذلك أن الدور المنطقي الذي دافع عنه فرايز **ليس بأي حال حميدًا**، بصرف النظر عما إذا تم قبوله بوصفه **دائرة مفرغة** أصيلة. ويمكن إثبات هذا أفضل ما يكون الإثبات على النحو التالي.

إذا افترضنا أنه ليس هناك مبدأ **صحيح** للاستقراء، ولم نستطع من ثم إقرار وجود قوانين كلية تمامًا ـ لن يكون هناك من سبيل للتحقق بشكل نهائي من الفرضيات الإمبيريقية-العلمية، ولا لتبرير أي إقرار إمبيريقي كلي علميًا. ووفق هذا سوف تظل «نظرية العقل» أيضًا فرضية لم يتم التحقق منها [وغير قابلة لان يتم التحقق منها]، ولن نكون قادرين على إثبات «وجود معرفة مباشرة» أنثروبولوجية كلية (أي قانونية-الطابع). **إذا لم يتم افتراض مبدأ للاستقراء**، محتم أن تكون نتيجة الاستنباط **سلبية**، حتى في حال تطبيق منهج إمبيريقي-أنثروبولوجي.

وبالعكس، **إذا** تم افتراض مبدأ للاستقراء، (وتوفرت ملاحظات إيجابية)، **قد** تكون النتيجة، كما سلف أن بيّنا، **إيجابية**.

ولهذا فإن هذا الإجراء ينتج بالفعل ما سبق أن وُضع فيه عبر الافتراض؛ ومن ثم فإن الدور المنطقي الذي يدافع عنه لن يكون حميدًا.

وعلى هذا النحو تمت البرهنة على أن المنهج الفرايزي في «الاستنباط»، أو «المنهج الأنثروبولوجي في نقد العقل» غير مشروع.

قد يكون المنهج الفرايزي قادرًا على اتخاذ قرار يختار وفقه بين «المبادئ **القبلية**» المبررة وغير المبررة ـ **طالما وجدت** أصلًا مبادئ **قبلية** صحيحة. ولكن، وكما بينت الحجج السابقة، لا ريب في أنه **عاجز عن الاختيار بين نزعة قبلية ونزعة غير قبلية بوصفهما كذلك**. وهذا يشير إلى الضعف الحاسم الذي تعاني منه سلسلة استدلالاتها. إن الدور

المنطقي متجذر ليس في افتراض مبدأ بعينه للاستقراء، بل في الزعم الدوغمائي **أن ثمة** مبدأ **قبليًا** صحيحًا للاستقراء **موجودًا بالفعل**، أي في الزعم (العام وغير المحدد) الذي تقره **النزعة القبلية**. وهذا **المبدأ الذي يصادر على المطلوب** إنما يتخفى في افتراض أن «استنباط» مبادئ **قبلية بعينها** يؤمّن ضمنيًا إثباتا على أن شيئًا من قبيل هذا المبدأ موجود بالفعل.

وعلى هذا النحو يفشل المفهوم الفرايزي في ذات الموضع الذي يفشل فيه المفهوم الكانطي. ففي حين يعظ بالنزعة القبلية، يعجز عن حل **«متناقضة قابلية العالم للمعرفة»**. ويرى فرايز فضلًا عن ذلك أنه محتم أن توجد قوانين بضرورة برهانية - وإلا لكانت المعرفة بوجه عام مستحيلة. (حقيقة «المعرفة التأملية التركيبية» تثبت [حسب فرايز] وجود «معرفة مباشرة» تناظر مبادئ الفلسفة الطبيعية). غير أن هذا الاشتقاق (تماما مثل الاشتقاق الكانطي) يفترض أنه محتم على معرفة العالم أن تكون ممكنة وفق ضرورة برهانية؛ وهكذا فإنه يستعيض، بأسلوب ليس نقديًا إطلاقًا، عن **الحقيقة** (التقريرية) البسيطة أن المعرفة موجودة بالزعم بوجوب وجودها وفق ضرورة برهانية (في كل الظروف). ولهذا فإن النزعة القبلية الفرايزية تدافع أيضًا عن **موقف مؤداه أنه محتم أن يكون «العالم» قابلًا للمعرفة**. لكن هذا يعني أنه مؤسس على **أطروحة «متناقضة قابلية العالم للمعرفة»**.

قد نعتبر عجز المنهج الفرايزي عن حل هذه المتناقضة أمرًا يقينيًا. ما **الوقائع** النفسية (الإمبيريقية) التي يمكن أن تضمن أن «عقلنا» قادر في كل الظروف على معرفة «العالم»؟

لهذا فإن نزعة فرايز القبلية لم تتجاوز كانط. فبدلا من النأي عن المنهج «الترانسندنتالي»، لعلها تمثل خطوة إلى الوراء مقارنة بكانط. إنها تضخم أخطاء كانط الأشد خطرًا، عنيت ميله إلى السقوط في النزعة النفسانية (النزعة الذاتية)، وتتخلى عن واحد من أكثر اكتشافاته حسمًا: تحليل مفهوم المعرفة العلمية («تعريفه الترانسندنتالي» للمعرفة الإمبيريقية).

في لب هذا التحليل لكانط (كما سبق أن ذكرنا في الجزء 9) مفهوم العلم أو **الموضوعية العلمية**. تعني «الموضوعية» **«القابلية بين-الذاوتية [الجمعية] للتحقق»**، أي القابلية للاختبار من قبل أي شخص (يبذل الجهد ويستوفي الشروط الفنية).

سوف نوضح الطريقة التي تتخلى بها النفسانية الفرايزية عن هذا المفهوم للعلم

بالإحالة إلى أمثلة على تقويم فرايز لـ«**الحدسية**» («الحدس الفكري») ورؤيته في «**الإدراك الحسي**».

الحدسية، مذهب «الحدس الفكري» إنما تعرّف أفضل ما يكون التعريف على أنها الرؤية التي تقر أننا نستطيع الحصول على «فهم» تصويري وحدسي ليس فقط **لحالات فردية بعينها**، بل أيضًا لـ«**ماهيات**» **كلية** (مفاهيم كلية، تواترات قانونية-الطابع، إلخ)..

يرفض فرايز هذا المذهب. ومتأسيا بأطروحة نفسانية مشابهة يقول بها كانط، يقر أننا لا نحوز أي حدس فكري. وهكذا فإن رفضه معزز بإقرار النفسانية. غير أن هذا الإقرار، «عدم وجود حدس فكري»، موضع إنكار كل الحدسيين من مختلف الأطياف. إنهم يرون أنهم قادرون على إثبات خبرات حدسية-فكرية؛ وحسب هوسرل(1) القضية الكانطية التي تنكر وجود الحدس الفكري أكبر خطأ ارتكبته المقاربة النقدية.

من منظور علم المناهج العلمي، أي المنهج «الترانسندنتالي» (كما هو مدافع عنه في العمل الراهن)، السؤال حول ما إذا كانت هناك بالفعل عملية نفسية يناسبها الوصف «حدس فكري» أو وصف شبيه به، لا يتعلق بنظرية المعرفة. بمقدور أنصار النزعة الترانسندنتالية بسهولة أن يسلموا بأن الحدوس الفكرية موجودة بالفعل: لكنهم سوف يلحظون فحسب أن هذه الخبرات، التي قد تكون غاية في الأهمية في تكوين المعرفة العلمية، لا تحوز أهمية إبستمولوجية (أي من منظور منهج التبرير). ذلك أن العلم يشترط أن تكون كل المعارف - حتى في حال كونها مكتشفة حدسيًا - مبررة **موضوعيًا**، أي نسقيًا، بأسلوب قابل للتحقق الجمعي. (لضرب أمثلة متنافرة تمامًا، ينطبق هذا المبدأ على علم النفس أو علم الاجتماع بقدر ما ينطبق على الرياضيات؛ في كل الحالات، حتى الحدث الأكثر عمقًا لا يشكل بديلا للتبرير الموضوعي). **كون «الحدس» ليس منهجًا موضوعيًا للتبرير** هو الجوهر الصحيح لرفض كانط للحدس (مادمنا نغفل مظهره النفساني ونعيد تشكيل معنى كانط الترانسندنتالي [المقصود]). سوف نفصّل في هذا الجزء في نقاش السبب

---

(1) [Cf. Edmund Husserl, **Logische Untersuchungen** II.: 2 Teil (3rd ed., 1922), p. 230 (English translation from the second German edition by N.J. Findlay: **Logical Investigations** II, 1970, pp. 833 f. Tr).; See also Julius Kraft, , **Von Husserl zu Heidegger** (1st ed., 1932), p. 23. [2nd ed., 1957, p. 24. Ed.].

الذي يلزم بإنكار «المعرفة الحدسية» موضوعيًا ومن ثم إنكار المنزلة العلمية عليها (في تحليل نظرية الإدراك الحسي).

لقد ذهب فرايز وطلابه إلى حد محاولة إثبات «الحقيقة» النفسية المتعلقة بـ«عدم وجود حدس فكري». اعتبر مثلًا جوليوس كرافت[1] الحجة التي أريد منها أن تشكل إثباتًا هي أن الحدسية تستلزم **التصوف/ الغموض**. غير أن هذا الإثبات لا ينجح إلا في الكشف عن أخطاء المنهج النفسي، وهو يبين أيضًا أن هذا المنهج يفترض دائمًا دون وعي اعتبارات ترانسندنتالية. الحال أن الحقيقة غير القابلة للإنكار أن التصوف/ الغموض موجود شاهد قوي على الحدس الفكري **كحقيقة** نفسية. ووحدها القضية - البينة ترانسندنتاليًا - أن العلم الإمبيريقي والتصوف/ الغموض متنافران تمامًا قادرة على تفسير الرؤية الفرايزية- الكانطية أن الحدسية قد فُندت **ببرهان خلف** عبر نتائجها التصوفية/ الغموضية.

وهكذا يستعاض عن التبصر الترانسندنتالي، وفق تفكير فرايز، في الخلل المنهجي الذي تعاني منه الحدسية بإنكار الحقيقة النفسية التي تقر وجود حدوس. ولأنه يفشل في تقدير أهمية الحدس الأساسية في الاكتشاف العلمي - وحكمه غير المؤسس بـ«الاستحالة **النفسية** للنزعة الحدسية يثير معارضة **مشروعة**- فإنه يعزز بشكل غير مباشر الموقف **الإبستمولوجي**-الحدسي، الذي يفترض أن تكون معارضته إحدى أهم مهام المقاربة النقدية.

في **نظرية** فرايز في **الإدراك الحسي**، الموقف شبيه بموقف نظريته في الحدس (ولكن بالطريقة العكسية).

في التأويل المعروض أعلاه (الذي هو تعديل طفيف لتصور فرايز الأصلي)، الإدراك الحسي («الحدس» عند فرايز) حقيقة نفسية نهائية نركن إليها في تبرير مزاعم معرفية بعينها (أحكام إدراكية)، ولا تشترط بدورها أي تبرير إضافي («مبدأ الضمان الذاتي في الإدراك الحسي»(*)). يصف فرايز[2] الحقيقة التي نبرر بها معرفتنا بـ«المعرفة المباشرة». وفق هذا، فإن صياغة نظرية الإدراك الحسي هي التالية: «كل حدس معرفة

(1) Julius Kraft, op.cit. (1st ed., 1932), pp. 120 f. [2nd ed., 1957, pp. 108 f., Ed.].

(*) [See note +3. Tr.].

(2) [See note 39. Ed.].

مباشرة، لا تشترط، ولا تحتاج إلى أي رد آخر لإثبات صدقها».[1] وفي حين أنه يعكس بدرجة ما الوضع **النفسي** بطريقة جيدة تمامًا، فإن هذا التصور، على أي حال، معيب **إبستمولوجيا**. (هذا تبصر يتضمن إحدى أقوى الحجج على المفهوم الترانسندنتالي في الموضوعية).

مرة أخرى، الفصل الحاسم بين **علم نفس** المعرفة **ونظرية المعرفة** إنما يؤمّن الأساس لاعتباراتنا النقدية والإيجابية.

الرؤية، التي يناصرها فرايز، أن الإدراك الحسي (أو «الحدس») يشكل قاعدة نهائية ومطلقة لمعرفتنا الإمبيريقية، وأن هذا هو الموضع الذي ينبغي علينا البحث فيه عن **قاعدة إمبيريقية**، تعد (حسب الرؤية المدافع عنها هنا) **ذات نزعة نفسانية**. غير أن فرايز ليس وحيدًا في مفهومه النفساني لهذه القاعدة. على العكس، تقريبًا كل نظريات المعرفة السابقة (حيث يمكن ذكر المواضعتية بوصفها الاستثناء الوحيد ولكن ببعض التحفظات) تخلط الجوانب الترانسندنتالية بالجوانب النفسية حين تواجه مسائل متعلقة بـ«قاعدة» معرفتنا الإمبيريقية.

سبب هذا بسيط بما يكفي؛ وقد أكده فرايز نفسه أكثر من أي شخص آخر (انظر مثلًا العرض السابق): إذا رغبنا في عدم طرح الأحكام بأسلوب **دوغمائي**، يتعين **تبريرها**. ولكن إذا أصر المرء على تجنب كل الاعتبارات النفسانية، أي كل الأجوبة الذاتية، لن يقود السؤال حول تبرير الأحكام إلى أي وجهة. ذلك لأنه إذا لم يرغب المرء في الركون إلى اعتقاده أو إدراكه الحسي، أو شواهده، أو «معرفته المباشرة»، أو أي شيء آخر من هذا القبيل (وكل هذا ذاتي، نفساني)، فإنه **لا سبيل لتبرير الأحكام إلا بأحكام أخرى** سوف تظل مرة أخرى، ما لم نرغب في طرحها بأسلوب **دوغمائي**، في حاجة إلى تبرير. وحين يواجه فرايز هذا المأزق **ثلاثي القرون (الدوغمائية - متراجعة التبرير اللامتناهية - القاعدة نفسية النزعة)**، فإنه- مثل معظم منظري المعرفة ذوي التوجهات إمبيريقية النزعة - يميل إلى **النفسانية**، ما يعني أنه يميل إلى اعتبار الخبرة الذاتية الخاصة بالإدراك الحسي أو الحدس الأساس المطلق ومبرر الأحكام الأكثر أساسية (**الإقرارات الأساسية**) للنسق، أو الأحكام الإدراكية.

(1) Julius Kraft, op.cit. (1st ed., 1932), pp. 120 [2nd ed., 1957, pp. 108, Ed.].

غير أن هذه الرؤية السائدة (التي تبدو لأسباب سوف تتضح قريبة من الفهم المشترك) **لا تتحمل اختبار النقد الترانسندنتالي أو المنهجي.**

يبين هذا النقد أن الإدراكات الحسية والملاحظات (أو بالأحرى تقارير الإدراك الحسي والملاحظة) **لا تُحمل في العلم محمل الجد إطلاقًا** ما لم تكن **موضوعية**، أي قابلة للتحقق الجمعي – حتى لو كانت معززة بخبرة الاعتقاد المكثفة ذاتيا. والتقارير غير القابلة للاختبار الجمعي لا تدخل حتى **العلم الطبيعي** كمادة أولية (أحيانا يعتبرها **علم التاريخ** كذلك)، لكنها، في أفضل الأحوال، اقتراحات وصياغات للمشكلات.

يمكن دعم هذا الزعم بقدر هائل من الأدلة الترانسندنتالية.

من بين الإسهامات المسلية مثل ما يعرف بـ«مسألة دودة **تاتزل**»: ثمة تقارير متواترة(*) آتية من مناطق الألب تفيد برؤية «**دودة تازل**» (**«Tazel»**) أو **«Bergstuz»**، وهي حيوان خطير يبلغ طوله نصف متر، صلب كذراع بشرية، على شكل دودة ذات عيون تشبه عيون الحيوانات الخرافية الزاحفة. حين تتطلع على التقارير(1)، يصعب عليك التشكيك في خبرة الاعتقاد الذاتية أو في مصداقية أصحابها. غير أن ما رأوه وسمعوه لا يكفي لضمان **الموضوعية العلمية** لدودة **تازل**. (في أفضل الأحوال، فإنهم **أثاروا جدلًا** حول ما إذا كان هناك بالفعل مثل هذا المخلوق). لو كان هناك منهج جمعي لاختبار التقارير – حيث أفضل طريقة هي عرض الدودة في متحف – لتم ضمان الموضوعية العلمية. وتجدر الإشارة إلى أن الموضوعية العلمية قابلة للإثبات بسبل أخرى غير العرض في متحف. قرائن مادية (**Corora delicti**) أخرى قد تكفي – مثل أعضاء فردية، علامات، آثار أو حتى صورة فوتوغرافية موثقة بشكل مناسب، أو ما إلى ذلك – لجعل وجود دودة **تازل** موضوعيًا، أي **فرضية** قابلة للتحقق الجمعي. هذا هو الوضع لو تسنى لنا الاستدلال على وجود دودة **تازل** من شواهد قابلة للاختبار بمساعدة قوانين كلية معززة. حتى الشاهد الضعيف، حين يكون قابلًا للاختبار الجمعي، أكثر أهمية تناسبيًا في العلم من التقارير الملاحظة الأكثر تفصيلًا

(*) حين كتبت هذا (عام 1932)، كانت «مسألة دودة **تازل**» موضع جدل في أستراليا. وثمة مشكل مماثل يتعلق بوجود ما يعرف بـ«ياتي» («Yeti») في الهملايا.

(1) Cf. Hans Flucher, «Noch enimal die Tatzelwurmfrage: Ein Uberblick uber das Eegbnis unserer Rundfrage», **Kosmos: Handweiser fur Naturfreunde** 29 (1932), pp. 66 ff., 100 ff.

إذا لم يتم اختبارها، حتى لو أعدها ملاحظون مدربون ثبتت جدارتهم بالثقة وتماثلوا في أدق التفاصيل.

(ثمة عدد هائل من الأمثلة من نوع «مسألة دودة **تازل**). اعتبر مثلًا التقارير التي غالبًا ما تكون معقولة حول أفاعي البحار، وأيضًا تقارير بعينها صادرة عن أوساط روحية).

بخصوص هذه الأمثلة، ينبغي علينا تأكيد أنه ليس **صدق** الحكم («توجد دودة **تازل**»)، بل طابعه العلمي أو موضوعيته هو الذي يرتهن لقابليته للاختبار. لعل هناك بالفعل دودة **تازل**، ولعلها حقيقة سوف تثبت موضوعيًا في المستقبل؛ في مثل هذه الحالة، كان للحكم (الذي لم يختبر اليوم) أن يكون صادقًا. ووفق هذا، فإن العلم **لا ينفي** هذا الحكم أو يصفه بالكذب، بل **يتجاهله**، بمعنى أنه لا يتخذ أي موقف منه.

في العلم، **الاعتقادات الذاتية** ـ حتى لو كانت مختبرة بشكل مكثف ومباشر ـ **لا تحوز إطلاقًا مغزى منهجيًا، بل تحوز فحسب مغزى تاريخيًا-نسَبيًا**. وهذا التبصر لا يعارض فحسب مذهب فرايز في «المعرفة المباشرة»، بل يعارض أيضًا الرؤية التي تقر أن الإقرارات الإدراكية، والتقارير الملاحظية وما في حكمها قد تشكل «**القاعدة الإمبيريقية**» للعلم. يتعين أن تحوز «**الإقرارات الأساسية**» في العلم الإمبيريقي ـ مثل كل الإقرارات العلمية ـ طابع **الموضوعية**.

وبطبيعة الحال فإن هذا يسري أيضًا على علم النفس العلمي (بصرف النظر عما إذا كنا نتبنى المقاربة السلوكية-الفيزيقية أو التأملية). من منظور نفسي-علمي، ينبغي على كل حكم نفسي أن يكون قابلًا للاختبار الجمعي. كوني أمرّ الآن بخبرة إدراكية قد يكون أمرًا **يقينيًا بالنسبة لي**؛ ولكن بالنسبة لعلم النفس العلمي، لا يحوز الحكم «لدى س خبرة إدراكية» سوى طابع **الفرضية** التي يمكن اختبارها عبر إجراءات (موضوعية) مختلفة. (يمكن تحقيق هذا تجريبيا، على سبيل المثل عبر اختبار **مثيرات** مختلفة ـ باستخدام أسئلة مثلًا ـ واستجاباتي لها ـ ردودي مثلًا ـ لمعرفة ما إذا كانت متسقة مع الفرضية، تأسيسًا على قوانين نفسية معززة بشكل جيد).

وهكذا، فإن مبدأ **موضوعية الإقرارات الأساسية** صحيح بشكل عام في كل العلوم؛ ويلزم لهذا أن يسري أيضًا على **علم نفس المعرفة**. خبرات الإدراك الحسي والاعتقاد عاجزة بالمطلق عن تشكيل قاعدة للعلم الموضوعي، لأنها ببساطة لا ترد في العلم

الموضوعي إلا كموضوع لفرضيات نفسية، ولهذا فإنه يتعين اختبار وجودها [أو بالأحرى فرضية وجودها] وفق المبادئ المنهجية نفسها التي تختبر وفقها أي فرضية أخرى، أي **عبر استنباط منطقي لإقرارات مفردة، لتنبؤات قابلة للاختبار الموضوعي.**

وبمقدور **علم نفس المعرفة**، الذي تحوز أحكامه (الكلية) من ثم طابعًا فرضيًا، في تحليله النفسي لعملية المعرفة أن يخلص إلى نتائج مشابهة إلى حد كبير لنتائج التحليل النفسي (انظر مثلًا الجزء 4). سوف يكون قادرا على أن يبين أن الإدراكات الحسية («شهادة الحواس») غاية في الأهمية لحدوث خبرة الاعتقاد. (ولعل هذا هو السبب الذي يجعل النظرية النفسانية في المعرفة، المؤسسة على «التأمل الذاتي»، رفقة الفهم المشترك، تتشبث بالقاعدة الإدراكية). ولكن حتى من المنظور **النفسي**، ليس في وسع الإدراكات الحسية إطلاقًا أن تشكل الأسس المطلقة والمؤكدة لاعتقاداتنا؛ على العكس تمامًا.

وكما سبق أن أقررنا في سياق تحليل مفهوم الموضوعية (قرب نهاية الجزء 9)، يلزمنا أن نشك، بخصوص تلك الإدراكات الحسية التي لا نستطيع أن نختبرها (بشكل متكرر) إذا رغبنا في ذلك، فيما إذا كنا في النهاية مخطئين. غير أننا نستطيع التيقن من الخبرة الذاتية للاعتقاد عبر اتفاق **إدراكات حسية مختلفة** مع بعضها البعض (وهي إدراكات لا تحوز على المستوى الفردي قوة إقناعية كبيرة)؛ غير أن هذا يعني أنها تتطابق مع نظريات (معززة بشكل جيد). هكذا، على سبيل المثل، يمكن دعم الإدراك البصري بإدراك لمسي (مؤسس على نظرية أنه يتعين أن يكون بالإمكان لمس الأجسام المرئية ـ «**اختبار ضمن-حسي**»)، أو عبر إدراكات بصرية أخرى، أو بمقارنة مع **أحكام** آخرين سمعنا أو قررنا عنها. أمر تافه أنه **نسبة إلى كل ذات** يتعين أن تحدث خبرة الاعتقاد نتيجة لخبراتها **الخاصة**، لأنه يتعين أن **تسمع** - أو ترى - **وتفهم** تقارير الآخرين. (من **المضلل** أن نعتبر هذه الحقيقة النفسية التافهة «**أنانة منهجية**[1]» (**«methodological solipsism»**) أو ما شابه ذلك، لأن هذا يعتم على التعارض بين نظرية المعرفة ـ أي علم المناهج ـ وعلم نفس المعرفة).

التأكيد على الطابع الذاتي الذي يسم كل القضايا العلمية، بما فيها «الإقرارات الأساسية» (الإقرارات الإمبيريقية الأولية، كما أشرنا إليها أيضًا في هذه الدراسة)، واستبعاد النفسانية

(1) [See Hans Driesch, **Ordungslehre: Ein System ded System des nichmetaphysischen Teiles der Philosopie** (2nd ed., 1923), p. 23; Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), pp. 86. Cf. also Karl Popper, **Conjectures and Refutations** (1963), pp. 265 ff. Ed.].

الذاتانية من نظرية المعرفة، المرتبطة بها، هي النتيجة الإيجابية المهمة (المحايثة جزئيًا على الأقل، لأنها نفسية جزئيًا) لنقد النظرية الفرايزية في الإدراك الحسي. لكن هذا لا يحسم بعد فيما يبدو «المأزق ثلاثي القرون» الموصوف أعلاه.

لن أناقش حسم هذا المأزق بالتفصيل في هذه المرحلة. السؤال حول إقرارات العلم الأساسية يكافئ السؤال حول المفهوم المناسب في «الخبرة»؛ وتحليل مشكل التأريف[1] وحده القادر على توضيح هذه المسألة بشكل كامل. (تجدر الإشارة السريعة هنا إلى أنه يجب ألا يعد النقاش الإيجابي لهذه المسألة بأي حال نقدًا محايثًا لكانط أو فرايز).

وكما ذكرنا عدة مرات، «القاعدة الإمبيريقية» للعلم إنما تشكلها أحكام إمبيريقية مفردة، أي تنبؤات مفردة استنبطت بمساعدة نسق نظري.

من المهم جدًا أنه في معظم حالات الممارسة العلمية لا يقود التأكد من مثل هذه التنبؤات المفردة أو تكذيبها إلى أي صعوبات منهجية، ولا يشمل أي مشكلات منهجية(*). وبهذا فإننا نواجه أحد المشكلات الإبستمولوجية (انظر مثلًا الجزء 2) التي تصبح مشكلات ليس بسبب اشتراطات الممارسة العلمية بل فقط حين تقع سوء تأويلات إبستمولوجية. ومع مثل هذه الأسئلة، يكون خطر الوقوع ضحية لتحيزات إبستمولوجية عظيمًا بوجه خاص (ومن ثم تكون هناك محاولات سائدة لطرح حل نفساني)؛ تطبيق المنهج الترانسندنتالي، والتوجه صوب الممارسة العلمية يغدوان على هذا النحو أكثر أهمية ـ وأكثر صعوبة أيضًا. ولذا فإنه من الحكمة البدء من تحليل تلك الحالات (النادرة) من الممارسة العلمية، حيث يثير تحقق تنبؤات علمية أو تكذيبها صعوبات وشكوكًا بخصوص ما إذا كان ينبغي اعتبار الإقرارات المعنية إقرارات تم تحققها أو تكذيبها.

كيف يسلك العلم بالفعل في مثل هذه الحالات؟ هل تخضع مثل هذه الحالات للتصويت؟ أو تعيَّن لها قيمة تتراوح بين «صادق» و«كاذب» (مثل القيمة «محتمل»)؟

كي نقوّم الإجراء الفعلي في العلم فيما يتعلق بالبت في الإقرارات المفردة بشكل مناسب، من الضروري أن نتذكر أهمية الإقرارات المفردة في العلم الطبيعي.

---

(1) [See Editor's Postscript; cf. also Section 10, text to note 12. Ed.].

(*) يُحل مشكل المجرب إذا كان في الوسع إعادة إنتاج التجربة؛ أحيانًا يكون من الصعب جدًا حل المشكل.

حسب الرؤية ذات النزعة الاستنباطية، توظف الإقرارات المفردة في اختبار القوانين والأنساق النظرية، أي الإقرارات الكلية. ويتم اختبار الإقرارات الكلية عبر استنباط تنبؤات مفردة يمكن تحققها أو تكذيبها.

ولهذا، إذا أثار قرار حول تحقق أي تنبؤ مفرد بعينه أو تكذيبه أي صعوبات، عادة ما تتبنى الممارسة العلمية وسيلة الاستغناء عن اتخاذ قرار، ولاختبار هذه القوانين، تستنبط تنبؤات أخرى لا تثير مثل هذه الصعوبات.

هذا هو السبب الذي يجعل من النادر نسبيًا (في العلوم الطبيعية) اتخاذ قرار بخصوص حكم مفرد بعينه حين تنشأ مثل هذه الصعوبات.

ولكن حتى تحليل تلك الحالات التي يجرى فيها المزيد من الفحص والاختبار والدعم على إقرارات مفردة، لا يقود - في الظاهر - إلى أي نتيجة مفيدة.

ذلك أن مثل هذه الإقرارات المفردة الإشكالية مدعومة دائمًا بإقرارات مفردة أخرى - لا تثير بدورها أي صعوبات أو لا تثير مشكلًا عمليًا-منهجيًا. وتُستنبط تلك الإقرارات المفردة الأخرى من الحكم المفرد المراد اختباره بمساعدة نظريات؛ وهكذا يقوم الحكم المفرد المعني بدوره بدور الفرضية، دور قانون طبيعي على أدنى درجات الكلية، ويُختبر عبر استنباط تنبؤات، أي يُدعم أو يُدحض عبر إقرارات مفردة.

اعتبر المثل التالي. إذا أثيرت الشكوك حول ما إذا كان ينبغي اعتبار الحكم المفرد «هذا المسحوق راسب أحمر» مكذَّبًا أو متحقَّقًا منه، تُختبر تنبؤات مؤسسة على الحكم المعني والقوانين الكيمائية؛ مثل ذلك، يسخّن المسحوق، ويجرى على الدخان الناتج اختبار أكسيجين بمساعدة شمعة متقدة، إلخ. تفضي هذه العملية إلى أحكام مفردة أخرى (مثل «تشتعل الشمعة بمجرد إدخالها في الأنبوب» أو «يوجد راسب من الزئبق في أنبوب الاختبار»)، وإذا أثارت هذه الأحكام أي مبرر للشك، فإنها تخضع بدورها لاختبارات مماثلة. وتستمر هذه العملية إلى أن تحصل نتيجة على دعم كاف وتعد أي شكوك إضافية زائدة أو متكلفة.

وإذا أمكن، خصوصًا إذا كان الاختبار مهمًا وصعبًا، يتوقف الإجراء عند تلك الأحكام التي يسهل عمليا اختبارها الذاتي من قبل الذوات الحاضرة أثناء الاختبار (أو أي شيء آخر كان) (مثل ذلك، «أُدخلت الشمعة حتى الآن في أنبوب الاختبار أربع مرات، وفي كل

مرة اشتعلت»). على هذا النحو تصبح أحكامًا موضوعية قابلة للتحقق الجمعي بمقدور كل الذوات الحاضرة أن تشكل بسهولة بخصوصها اعتقادات ذاتية.

(من المهم أن تدخل هذه الاعتقادات الذاتية هي نفسها ضمن الإجراء العلمي الخاص بالتبرير والاختبار: ذلك أن العلم لا يركن إطلاقًا إلى الاعتقادات الذاتية. وفي حين يشجِّع الجميع على تشكيل آراء، فإن مهمة إقناع المرء نفسه موكولة له).

تحليل كل الحالات التي تُختبر فيها إقرارات علمية مفردة يفضي إلى نتائج مشابهة.

وإذا نشأت صعوبات، فإن أدوات القياس، كالساعات مثلًا، قد تتعرض للاختبار – ويتضح أنه لا سبيل [للقيام] بهذا إلا عبر استنباط تنبؤات أخرى (على سبيل المثل «بعد 20 يوما، سوف تتأخر هذه الساعة عن الأخرى بمقدار 15 ثانية») و[عبر] تحقق هذه التنبؤات أو تكذيبها. قد يحدث أن الأفراد الذين يقومون بالقياسات هم الذين يتعرضون للاختبار بدلًا من أجهزة القياس، مثلًا بخصوص عمى الألوان أو ما يسمى «معادلتهم الشخصية» (أي مرات استجاباتهم). وتحوز هذه الاختبارات هي الأخرى دائمًا الطابع (الموضوعي) نفسه. من فرضية أن السيد س يعاني من عمى الألوان، تُستنبط تنبؤات حول استجابات بعينها؛ وهذه التنبؤات الموضوعية المفردة التي يستطيع أي شخص اختبارها بسهولة إما يتم تحققها أو يتم تكذيبها.

وكما سبق أن ذكرنا، لا يبدو أن نتاج التحليل المنهجي يقود إلى أي نتيجة مفيدة.

ولدعم إقرارات مفردة إشكالية، تُستنبط إقرارات مفردة أقل إشكالية (أو غير إشكالية) منها. ولكن يتضح أن هذا إنما يحيل المشكل إلى موضع آخر.

ما الذي يدعم الإقرارات المفردة غير الإشكالية (التي يستطيع أي شخص اختبارها بسهولة)؟ ما الذي يعنيه قول إن مثل هذه الإقرارات قد تحققت أو تم تكذيبها؟

مع هذا المشكل نظل فيما يبدو نجد أنفسنا في خضم المأزق ثلاثي القرون. هل مثل هذه الإقرارات (1) يصادر عليها ببساطة دوغمائيا بوصفها صادقة، أو أنها (2) مبررة إلى ما لانهاية من قبل إقرارات أخرى، أو أنها (3) مدعومة في النهاية باعتقادات ذاتية (إدراكات حسية) لدى أفراد مختلفين؟

وكما سوف نرى بعد قليل، ثبت أن كل مواقف المأزق الثلاثي مبررة، ولكن بطبيعة الحال **بأسلوب محدود جدًا** – أي إذا تبنى المرء الموقف المعروض هنا كحل.

وفق هذه الرؤية، **نهاية الاستنباط**، أي **الإقرارات الأساسية** في العلم («الإقرارات الإمبيريقية الأولية») إنما يتم تبنيها **بقرار**، أي **بعرف** يعد بمعنى اعتباطيًا لكنه يعد بمعنى آخر منظَّمًا. بقدر ما يتم تبني هذه الإقرارات (بوصفها إقرارات أساسية) بقرار **دون أي تبرير آخر** لما تقره (وبهذا القدر فحسب)، يمكن وصف الموقف الأول في المأزق الثلاثي بأنه مبرر، أي أنه يمكن وصف القرار بأنه «دوغمائي».

غير أن هذه «الدوغما» ليست خطيرة إطلاقًا، لأن القرار يتبع مبادئ منهجية بعينها: في المقام الأول مبدأ أنه لا يتم تبني إلا الإقرارات التي لا تثير أي شكوك منهجية مقبولة؛ وإذا حدث أن أثيرت الشكوك، فإن الاستنباط يستمر. **ومثل هذه الاستمرارية ممكنة من حيث المبدأ دائمًا**. ذلك أن كل إقرار علمي **موضوعي**، ما دام قابلًا للاختبار، يحوز بمعنى ما طابع القانون الكلي وكل اختبار مؤسس على قانونية (أو قابلية للتكرار) – مثل التواترات قانونية–الطابع التي يمكن تأسيسًا عليها تصوير أو تسجيل الحدث المعني مرئيًا (أو ملاحظته). (يمكن لهذا وصف الإقرارات **الموضوعية المفردة** بأنها «قوانين طبيعية على أدنى درجة من الكلية»). وهذا الطابع الكلي الذي يسم كل إقرار موضوعي هو على وجه الضبط ما يفسر حقيقة أنه يمكن من حيث المبدأ **استنباط المزيد من التنبؤات** من أي إقرار يمكن اختباره؛ وأن مثل هذا الإقرار يستلزم دائمًا أكثر مما يمكن التحقق منه عبر «الملاحظة»، إلخ. (تجاوز التمثيل بوجه عام؛ انظر مثلًا الجزأين 8 و9). ولهذا إذا كان الاختبار المستمر ممكنًا دائمًا من حيث المبدأ، فإن هذا يعني أنه في حالات محدودة بعينها، يعد الموقف الثاني في المأزق الثلاثي صحيحًا: ما دام المرء لا **يقرر** قبول إقرار دون المزيد من التبرير، أي يتبناه بقرار على أنه «صادق» أو على أنه «كاذب»، يلزم الاستمرار في الاختبار الفرضي–الاستنباطي – وبطبيعة الحال يمكن من حيث المبدأ الاستمرار **إلى ما لانهاية**. إن الاستنباط لا يصل إطلاقًا إلى نهاية طبيعية؛ لا إقرار يشكل بصورته أو محتواه نقطة نهاية الاستنباط، أو مقدر له أن يكون إقرارًا أساسيًا.

غير أن الموقف الثالث في المأزق الثلاثي يعد صحيحًا أيضًا (وبطبيعة الحال، بأسلوب أكثر محدودية). صحيح أنه لا سبيل إطلاقًا لتبرير أي إقرار علمي بالركون إلى اعتقادات ذاتية (**توافق الجميع مثلًا**)؛ ولكن **القاعدة المنهجية لتبنيه** سوف تأخذ في حسبانها ما إذا كانت هناك اعتقادات ذاتية متنوعة على اتفاق متبادل.

يمكن اعتبار الملاحظة الأخيرة تنازلًا للنزعة النفسانية، ومن ثم بابًا خلفيًا يمكن

للنفسانية، في اللحظة الأخيرة، أن تتسرب منه إلى النسق. لهذا السبب ـ ولكي نبين أن هذا النقد لا يؤثر في الموقف المدافع عنه هنا ـ يتعين التفصيل في **التمييز بين تبرير الإقرار والقاعدة المنهجية لاتخاذ القرار**؛ ويلزم أيضًا تبيان أنه على الرغم من أن القاعدة المنهجية لاتخاذ القرار **تأخذ في حسبانها الاعتقادات الذاتية**، فإنها لا ترتهن لها بل تعرض **إجراء «موضوعيا»** بشكل تام.

لتبيان أن **القاعدة المنهجية لاتخاذ القرار** مسألة مختلفة كليًا عن **تبرير الإقرار** يمكن ضرب مثل **هيئة المحلفين** (القديم، «الكلاسيكي»).

كما هو معروف، حكم هيئة المحلفين مسألة وقائع (**«quid facti؟»**). وهكذا، عبر قرار هيئة المحلفين، يتم إصدار حكم حول **حدث عيني**: **حكم إمبيريقي مفرد**. وأهمية هذا القرار، وظيفته العملية والنظرية، هي أنه رفقة أحكام كلية في النظام القانوني (قانون العقوبات)، يمكن **استنباط** نتائج بعينها منه. بتعبير آخر، يشكل القرار أساسًا **لتطبيق** النظام العام في قانون العقوبات؛ **ويوظف** الحكم على أنه إقرار صادق، وهو يقوم بدور الإقرار الصادق في الاستنباطات المنطقية.

ويستبين أن لا يصح القول إن الإقرار صادق بالضرورة لمجرد أنه اتُّخذ من قبل هيئة المحلفين. (وهذا أمر معترف به في الإجراءات القانونية، لأن مثل هذا «الحكم»، كما نعرف، قد يبطل أو يعدل).

يتم الوصول إلى القرار عبر **إجراء منظم** بدقة. وهذا الإجراء مؤسس على مبادئ بعينها لا تصمم بأي حال حصريًا لحماية اكتشاف حقيقة موضوعية ما. بدلًا من ذلك فإنها تتيح براحًا ليس فقط للاعتقادات الذاتية بل حتى للتحيزات الذاتية. ولكن حتى إذا تغاضينا عن الشروط الخاصة التي تحكم هيئة المحلفين (الكلاسيكية) وتخيلنا إجراء مؤسسًا **حصريًا** على مبدأ العثور على الحقيقة بأسلوب موضوعي قدر الإمكان، يمكن أن نقر التالي.

القاعدة المنهجية لإجراء اتخاذ القرار **لا تبرر بأي حال** حكم هيئة المحلفين، أو **صدق الإقرارات الإمبيريقية التي أصدرتها**. من بين الأسباب الواضحة لهذا أن تنظيم اتخاذ القرارات **عام**، ويظل على حاله في كل الأحوال، في حين أن الإقرارات المتخذة متنوعة وعادة ما تكون إقرارات محددة تمامًا.

فضلًا عن ذلك، لا يمكن اعتبار اعتقادات المحلفين الذاتية مبررًا للأحكام التي يتم

تبنيها (على الرغم من أنها بطبيعة الحال مرتبطة بالفعل بعملية اتخاذ القرار، أي أنها **بواعث** لهذه العملية؛ انظر مثلًا الجزء 12). السبب في هذا هو أن عملية اتخاذ القرار يمكن أن تدار بسبل مختلفة (فعلى سبيل المثل ثمة مسائل لا سبيل لحسمها إلا بالإجماع أو بأغلبية موصوفة، في حين لا تتطلب مسائل أخرى سوى أغلبية بسيطة)، بحيث إنه، وفقًا على القاعدة، قد تتخذ العلاقة بين الاعتقادات الذاتية والقرارات أشكالًا مختلفة.

وفي مقابل **حكم** هيئة المحلفين، يلزم أن يكون **حكم** القاضي **مبررًا** لأنه يلزم أن يكون مشتقا منطقيًا من إقرارات أخرى. من جهة أخرى لا يمكن اختبار **القرار** إلا تأسيسًا على ما إذا كان تم الوصول إليه وفق **إجراء تحكمه قواعد**، أي تأسيسًا على الشكل لا المحتوى. (التعبير الصحيح عن تبريرات القرارات وفق المحتوى هو «حكم مستدل عليه» وليس «تبريرًا»).

حين نتخذ قرارًا بخصوص الإقرارات الأساسية، الموقف شبيه بالمثل السابق.

تشمل القاعدة المنهجية التي تحكم مثل هذه القرارات ما يمكن وصفه بأنه «**التحقق أو التكذيب الإمبيريقي**»، أو «**المنهج الإمبيريقي**».

ليس هذا مقام نقاش القواعد المنهجية[1] بالتفصيل (سوف نقوم بذلك في تحليل التأريف، حيث تشتق هذه القواعد من مبدأ **الواقعية المنهجية**). سوف أكتفي هنا بتأكيد أمرين، فهما يسلطان الضوء على مشكل الإدراك الحسي عند كانط-فرايز.

المبدأ الرئيس لهذه القاعدة الخاصة باتخاذ قرار بخصوص الإقرارات الأساسية هو أنه **لا يسمح بتبني قرار يحكم بالصدق أو الكذب إلا في حالة قضايا إمبيريقية مفردة.** هوية الإقرارات الأساسية تحديدًا التي يُصادر عليها فرضيا أمر يتوقف على النسق النظرية (تماما كما أن المسائل المعروضة على هيئة المحلفين تتوقف على اللوائح القانونية). لكن القرارات المتعلقة بالإقرارات الأساسية تحسم مصير الأنساق النظرية - وليس العكس بالعكس. («**الإمبيريقية**») - في مقابل «**المواضعتية** - تعني «**فردانية**» **الإقرارات الأساسية المتبناة**).

تتميز القاعدة التي تقول بها النزعة الإمبيريقية لتبني الإقرارات الأساسية عن أي نوع من الدوغمائية - خصوصًا **النزعة الإطلاقية الإدراكية** (فرايز، و**الوضعيين**) - بالقضية أنه

(1) [See Editor's Postscript; cf. also Appendix: Section IX, text to note 1. Ed.].

في أي حالة وجود **شك مقبول منهجيًا**، يجب الاستمرار في عملية الاختبار الفرضية- الاستنباطية عبر استنباط التنبؤات؛ أو أنه لا إقرار أساسيًا يُقبل في مثل هذه الحالة.

غير أنه من الضروري، كي تستطيع قبول أي إقرار أساسي، **تقييد مفهوم الشك المنهجي المقبول بطريقة محددة ما؛ نعرف أننا نتعامل مع شك منهجي مقبول منهجيًا عندما يسهل اختبار (التحقق بمساعدة اشتراطات وجيهة)** الإقرار الموضوعي، الاجتماعي أن الاعتقادات الذاتية **لدى مختبرين مختلفين لإقرار أساسي** متباينة، **وأن** الاتفاق الإجماعي **(اتفاق الجميع)** مستحيل. في هذه الحالة، ينبغي إجراء المزيد من الاختبارات (أو التخلي عن بعض الاشتراطات). وكما سبق أن ذكرنا، يمكن أيضًا تطبيق هذا الاختبار على الملاحظين المشاركين - كطريقة لاستبعاد التضاربات، أي استبعاد شكوك مبررة منهجيا. وهكذا، لا يتعين الهدف في تحقيق اتساق أي خبرة ذاتية في الاعتقاد (لا يتضح حتى ما يعنيه هذا)، بل في كون **اتساق الإقرار الأساسي الموضوعي** قاعدة منهجية أساسية ينبغي عدم اختراقها بأي اشتراطات. (مبدأ استبعاد مثل هذه التضاربات عبر المزيد من الاختبارات - عبر استنباط تنبؤات موضوعية - علامة مميزة أيضًا **للواقعية المنهجية**).

ولكن لماذا نتبنى مثل هذه الإقرارات؟ لماذا نقرر طرح إقرارات أساسية، أو نقاط نهاية للاختبار الاستنباطي، في العلم بوصفها قضايا «**صادقة**» أو «**كاذبة**»؟

مثل هيئة المحلفين مفيد في هذا الخصوص أيضًا. يشكل قرار الهيئة أساسًا **لتطبيق** القانون.

وعلى نحو مشابه نستطيع قول التالي: القرار الذي نطرح به إقرارات أساسية بعينها ليس سوى قرار **تطبيق** العلم أو تطبيق نسق نظري. تمامًا كما أن حكم هيئة المحلفين هو الذي يمكّن منطقيًا من استنباط إقرارات عينية - بحيث يتسنى تطبيق القانون - فإن اتخاذ قرار بخصوص ما إذا كانت إقرارات أساسية بعينها «صادقة» أو «كاذبة» إنما يكمن تحديدًا في قرار طرح هذه الإقرارات في النسق لجعل **التطبيق** العيني للنظام ممكنًا (استنباط تنبؤات مفردة). **القرار المتعلق بما إذا كان حكمًا أساسيًا** «صادقًا» أو «كاذبًا» يكافئ **تطبيق النسق**. إذا كان في الوسع وصف قضايا المنطق، مجازًا، بأنها تعريفات ضمنية لمفهومي «صادق» و«كاذب»، يمكن أيضًا قول إنه عبر **تطبيقات** محددة لقواعد التحويل والاستدلال المنطقية يتسنى ضمنيًا تعريف إقرارات بعينها على أنها «صادقة» أو «كاذبة»). ولهذا، لا يتم في

العادة البت صراحة في وضع الإقرارات الأساسية، بل يتم، عوضًا عن ذلك، تطبيق العلم نفسه - ولا فرق بين هذين. (وهذا هو السبب الذي يجعل الإقرارات الأساسية المفردة في بعض الحالات لا تنتمي إلى النسق العلمي بوصفه كذلك - ولا حتى ضمن ما يسمى بـ«العلوم التطبيقية» - بل ينتمي إلى **التطبيق الفعلي والعملي** للنسق، لفعل فني-عملي؛ لكن هذا لا يحرمها من طابعها القضوي - انظر مثلًا الجزء 41).

وكما وعدت، سوف أنتقل الآن إلى نقاش إلى أي حد تمثل القاعدة المنهجية لعملية اتخاذ القرار، على الرغم من التسليم بأنها **تأخذ في حسبانها اعتقادات ذاتية، إجراء موضوعيًا.**

تؤخذ الاعتقادات الذاتية في الحسبان عبر قاعدة تقر أنه لا قرار يُتخذ على نحو يخالف القضية الموضوعية (التي يسهل اختبارها هي نفسها) الاجتماعية أن القرار لا يحظى **بإجماع الجميع.**

من المهم أن نتذكر **الصورة السالبة لهذه القاعدة.** ذلك لأنه لو كان **إجماع الجميع بشكل موجب** ضروريًا **لكل** قرار، فإنه **لن يكون هناك سبيل للوصول إلى قرار** - أو أنه سوف يلزم أن يتخلى الإجراء عن طابعه الموضوعي. لو كان يلزم **إجماع الجميع** أن يؤثر في الإجراء فقط في شكل **إقرار موضوعي، اجتماعي، مفرد** (شكل فرضية اجتماعية أو اجتماعية-نفسية يسهل اختبارها، على أدنى مرتبة من الكلية)، ولو كانت في الوقت نفسه قاعدة أن كل قرار يشترط **إجماع الجميع** قاعدة **مثبتة**، للزم اختبار هذا الإجماع، وهذا أمر لن يكون بدوره ممكنًا إلا بعون إقرارات أساسية، أي بعون قرارات جديدة، وهكذا. سوف نجد أنفسنا في الموقف الثاني من المأزق الثلاثي، مع فرق غير مهم هو أننا بدلًا من التعامل مع **سلسلة تبريرات لا متناهية**، سوف نتعامل مع **سلسلة قرارات لا متناهية.**

كي نعيد تناول هذا الموقف، يجب أن يقوم التنازل للموقف الأول في المأزق الثلاثي بدور؛ وهذا يحدث عبر صياغة **سالبة** لقاعدة عملية اتخاذ القرار، عبر توظيف مفهوم «**الشك** المقبول منهجيًا» (الموضوعي والمحدد جزئيًا اجتماعيًا). يمكن **دائمًا تبني** الإقرارات المفردة، التي يسهل على مختلف الذوات اختبارها، **عبر اتخاذ قرار**، ما لم تثر مثل هذه الشكوك.

(بخصوص مسألة كيفية تنظيم عملية اتخاذ القرار، تتخذ النظرية الاستنباطية-الوضعية

أيضًا موقفًا شبيهًا إلى حد كبير لمفهومها في تشكيل الفرضية واختبارها: في البداية تُتبنى مؤقتا وبشكل مشروط الإقرارات الأساسية المراد البت في أمرها. ويعد أمرها محسومًا ـ ونسبة لكل حالة، يعد أمرها محسوما **بشكل نهائي** ـ إذا لم تثر أي **اعتراضات**.

المعرفة إذن لا تكون «ممكنة» إلا بفضل حقيقة وجود **إقرارات أساسية «غير إشكالية»** (مناظر للإقرارات الإدراكية اليقينية بشكل مباشر)، أي إقرارات أساسية لا تحتاج إلى مزيد من الاختبار. يلزم أن نرصد، كحقيقة منهجية أساسية، أن مثل هذه الإقرارات موجودة **بالفعل**، أننا وُفقنا في قراراتنا وفي إقراراتنا الإمبيريقية الأساسية وأننا بذلك لا نواجه أي تناقضات. وبطبيعة الحال لا نستطيع أن نعرف إطلاقًا ما إذا كانت هذه الحقيقة تسري في كل الأوقات على كل الحالات. (**لماذا** توجد مثل هذه الإقرارات ـ لماذا لا تثار الاعتراضات ضد كل قرار أو لماذا لا تقود بعض القرارات إلى تناقضات ـ هذا السؤال، مثل كل الأسئلة المتعلقة بأسس إمكان المعرفة، غير مقبول علميا وهو يقود إلى **الميتافيزيقا** ـ ليس إلى الواقعية المنهجية بل إلى **الواقعية الميتافيزيقية**؛ انظر مثلًا أعلاه).

لماذا يتسم **المنهج العلمي**، على الرغم من وجود منهج دوغمائي بعينه للبت في أمر الإقرارات الأساسية (الدوغمائية مبيتة في ذات مفهوم الإقرار الأساسي «غير الإشكالي»)، بطابع أقل دوغمائية من **منهج المحلفين** مثلًا؟ السبب الأساسي هو أنه في كل الحالات غير الإشكالية، **لا يتخذ أي قرار إطلاقًا**؛ إما أنه يُحجم كليًا عن اتخاذ قرار (بحيث يعد القرار غير محسوم في أمره علميًا وليس «موضوعيًا»)، أو يواصَل اختبار الإقرار. فضلًا عن ذلك هناك دائمًا إمكان ألا يعود الإقرار الأساسي يعتبر غير إشكالي **ويواصَل اختباره (نسبية الإقرارات الأساسية)**. وأخيرًا ـ ولعل هذه نقطة حاسمة ـ لا يعنى المنهج العلمي أساسًا (كما قلنا مرارًا) **بإقرارات أساسية مفردة بعينها، بل بقوانين كلية**؛ أي بإقرارات لا يُبت في أمرها مباشرة إطلاقا، إقرارات يمكن ويجب اختبارها، المرة تلو الأخرى بأسلوب استنباطي (باستخدام إقرارات مفردة مختلفة).

ثمة **اعتراض** آخر يلزم نقاشه، وهو موجه ضد **الطابع الاجتماعي للعلم**، ضد **المفهوم الاجتماعي للموضوعية** (الذي يجب أن يفصل بشكل قاطع ـ وفق الرؤية المدافع عنها هنا ـ عن **مفهوم الصدق** غير-الاجتماعي). إنه «**اعتراض روبنسون**».

دعونا نتخيل **روبنسون [كروز] ما**، معزولًا كليًا عن سائر البشر لكنه يتقن لغة ما،

يطور نظرية فيزيائية (للتحكم في الطبيعة بطريقة أكثر فعالية مثلًا). قد نفترض - على الرغم من عدم وجاهة هذا الافتراض على المستوى **النفسي** - أن هذه «النظرية الفيزيائية» **متماثلة** (حرفيًا) مع نظريتنا الفيزيائية الحديثة؛ فضلًا عن ذلك فإن روبنسون، الذي شيد لنفسه مختبرًا فيزيائيًا، يخضع نظريته لاختبارات تجريبية. مثل هذا الحدث، على الرغم من أنه من غير المرجح حدوثه، قابل على الأقل للتصور. ولهذا، فيما يخلص «اعتراض روبنسون»، الطابع الاجتماعي للعلم لا يحوز أهمية أساسية. صحيح أنه بحكم قصر حياة البشر، قد يكون التعاون بين عدد كبير من الذوات ضروريًا **على المستوى النفسي**، غير أنه ليس مهمًا على المستوى الإبستمولوجي.

حين نواجه هذه الحجة، يلزمنا أن نسلم بأن **الاستمرار في الاختبار عن طريق فرد واحد** شبيه إلى حد بالتحقق الجمعي. (ولهذا فإن الطابع الاجتماعي ليس حاسمًا لمثل هذا الاختبار، في بعض الحالات على الأقل). وحتى مفهوم التحقق الجمعي أو عبر التحقق من قبل كثرة من الذوات يعد في جوانب بعينها غير دقيق. على ذلك فإن اعتراض روبنسون **ليس صحيحًا**. الفيزياء التي أعدها روبنسون لنفسه، ببساطة، **ليست علمًا**. والسبب في هذا لا يرجع إلى أننا **نعرّف** «العلم» بشكل اعتباطي بطريقة لا تسمح إلا للنظريات المختبرة بشكل جمعي بأن تكون علمية، بل لأن اعتراض روبنسون يبدأ من افتراض خاطئ مؤداه أن العلم يتميز **بنتائجه** وليس **مناهجه**.

وهكذا، على سبيل المثل، النظرية المماثلة لنظريتنا الفيزيائية، التي ربما **اكتشفت** عبر حدس فكري لكنها لم تتعرض لاختبار منتظم، لن تمثل العلم إطلاقًا. ذلك لأن **الموضوعية** كامنة في الاختبار العلمي، أي في المنهج العلمي، وهذا المبدأ لم يتحقق بشكل كامل في حالة روبنسون.

حقيقة أن فيزياء روبنسون مماثلة لفيزيائنا، وأنه أجرى التجارب نفسها، تبدو من منظور منهجي واقعة غامضة، إن لم تكن معجزة. ذلك أن **المناهج المتاحة له لا تضمن**(*) **استبعاد أخطاء بعينها** يمكن استبعادها عبر **منهجنا**. غير أن الآلية المنهجية في **التطور** العلمي **والنمو** العلمي إنما تكمن في **منهج الانتخاب**. ولهذا فإن عالم المناهج ملزم بأن يصدر **تشخيصًا سلبيًا** حتى «للفيزيائي» البارع روبنسون. سوف يقر تشخيصه أن العلم

(*) أفضل اليوم قول «لا يسمح» بدلًا من «لا يضمن».

الروبنسوني سوف يكون، قبل أن يمضي وقت طويل، مختلفًا بشكل كبير عن علمنا ـ لأن التماثل الظاهري ليس في النهاية سوى مصادفة.

إذا خلص روبنسون إلى نتائج صحيحة، فلأنه **محظوظ**. صحيح أن النتائج الصحيحة هي دائمًا **جزئيًا** مسألة حظ، لكن مناهجنا تمكننا على الأقل من تحديد واستبعاد الكثير من النظريات التي لم يسعفنا الحظ بخصوصها. ولكن لو تصادف أن كان روبنسون عاثر الحظ، لما لاحظ ذلك، ولما تخلى بذلك عن نظرية في وسعنا تكذيبها، ولهذا فإن نظريته الفيزيائية سوف تسير لاحقًا في اتجاه مختلف تمامًا عن [فيزيائنا] التي تم التحقق منها جمعيا. يسهل تمامًا أن يصبح التمييز بين عالم الأشياء، الذي هو بالنسبة لنا موضع تحقق جمعي ويمكن تحديده وإدراكه، وبين خبرته (الذاتية) غائما (كأن يعتبر مثلًا **شعوره بالخوف** شيئًا شبيهًا بالشمس أو الليل).

لا ريب في أنه يمكن تصور وجود نظائر ذاتية لعلمنا الموضوعي. غير أن المثل يبين أنه من الخطأ النظر إلى العلم بطريقة **إحصائية** صرف (أي كنسق من النتائج يُطرح في وقت بعينه) وأن **تطور** العلم، من منظور منهجي، يحوز أهمية بالغة؛ ذلك أنه فقط في **تغير** النسق وفي الشروط المنهجية **للتقدم** العلمي يتم الكشف بوضوح عن طابع العلم الذي يتعين في أنه قابل للإصلاح بالواقع والخبرة.

كيف نستطيع تبرير مذهب الفردانية في الإقرارات العلمية (التي يبت في أمرها عبر عرف) المطروح هنا؟

«التبرير» الممكن الوحيد هو تحليل منهجي يبين أن الرؤية المطورة هنا تتفق مع منهج العلوم الطبيعية.

ولكن لماذا يتبع العلم مثل هذا المنهج؟ لأن **الخبرات المنهجية** (التي تولدت بنفس الطريقة التي تولدت بها خبرات أخرى، أي عبر المحاولة والخطأ) علمتنا أن هذا المنهج **ناجح**.

ولهذا، وحده **النجاح** يحسم أمر الاختيار بين المناهج.

وهكذا، على سبيل المثل، إذا أقررنا هنا أن **الحدس** لا يشكل منهجًا علميًا موضوعيًا(*)،

(*) وبطبيعة الحال، لا أهاجم هنا سوى الركون إلى الحدس بوصفه تبريرًا، وليس الحدس كـ«ملكة» فكرية مهمة، على الرغم من أن هذه المَلكة تقود إلى نتائج لا سبيل للدفاع عنها. (انظر نقاش الحدسية في بداية هذا الجزء).

فإن هذا يعني أن الخبرة المنهجية بينت لنا أن هذا المنهج لا يقود إلى أي **نجاح**. إنه لا يقود إلى اتفاق جمعي، وفي حالة النتائج المتناقضة، لا يسمح لنا لإجراء بالمزيد من الاختبارات واستبعاد التناقضات[1].

حتى الآن كان العلم **محظوظًا مع الإقرارات الإمبيريقية المفردة**، الإقرارات الفردية الموضوعية غير الإشكالية التي يمكن لأي شخص أن يختبرها بسهولة عبر الملاحظة. وعلى هذا النحو تطور المنهج ببساطة عبر المحاولة والخطأ؛ إنه إمبيريقي النزعة، وهو يأخذ في حسبانه الخبرة الذاتية بقدر ما تتسق مع مبدأ الموضوعية العلمية (ومن البين أنه لا ينتج إلا الحد الأدنى من «الدوغمائية» التي ما كان لنا لولاها أن نعثر على طريقنا في فوضى الواقع). والقاعدة التي يُبت على أساسها في أمر «التحقق» من الإقرارات الأساسية المفردة و«تكذيبها» متعلقة بالملاحظات والإدراكات **(الفرضية) على النحو الموصوف.** الرؤية **السائدة التي تعتبر الإقرارات الأساسية** «إقرارات ملاحظية» **أو** «إقرارات إدراكية» **ليست إذن غير مبررة، وهذه** المصطلحات ليست غير مناسبة - **بمجرد أن** نتخلى عن رؤية الصحة المطلقة للقاعدة الإدراكية الذاتية، ونستوفي شرط الموضوعية. **لهذا فإن هذا الأمر الأخير وحده المهم؛ وحده هذا الأمر، أي مسألة الموضوعية، هو الذي يحوز أهمية منهجية منطقية إيجابية؛ ولم يكن من الضروري نقد «مذهب الإدراك الحسي» بمثل هذا التفصيل إلا لمواجهة سوء الفهم ذي النزعة الذاتية والنفسانية والإطلاقية وتبيان أنه في الوسع تطوير منهج إمبيريقي النزعة دون قاعدة ذاتية. وفي سياق التحليل التالي سوف نحتفظ بالمصطلحات العادية والساذجة («الملاحظة»، «القاعدة الملاحظية»، إلخ). حين لا يهددنا خطر سوء الفهم. بالنسبة لمشكل الاستقراء،** الفردانية **وحدها المهمة: مذهب أن قاعدة أو نهاية الاستنباط عبارة عن** إقرارات إمبيريقية مفردة **«قابلة للبت بشكل كامل»، أي** قابلة لأن يتم التحقق منها أو تكذيبها بشكل نهائي **(عبر اتخاذ قرار).**

الاعتراض الذي أثير ضد كانط وفرايز بخصوص عدم وجود حدس فكري هو أنه من منظور نفسي خطأ، ومن منظور إبستمولوجي غير مهم. والاعتراض الذي أثير ضد مذهب كانط-فرايز في الأساس الإدراكي المطلق للمعرفة الإمبيريقية هو أنه من منظور إبستمولوجي غير صحيح، ومن منظور نفسي مبالغة.

(1) Cf. Viktor Kraft, «Intuitives Verstehen in der Geschichtswissenschaft», **Mitteilungen des osterreichischen Institutus fur Geschichsforschung,** Erganzungsband ii (192), pp. 1 ff.

ولكن إذا طُهر هذا المذهبان من بقاياهما النفسانية وترجما إلى أسلوب ترانسندنتالي في التفكير، يمكن مماهاة موقف كانط وفرايز مع فردانية الأساس كما تم الدفاع عنها هنا. عدم وجود حدس فكري يصبح قاعدة ضد تبنى إقرارات أساسية (نظريات) في شكل قرار بوصفها «صادقة» أو «كاذبة» (ولذا فإنها تعارض أيضًا المواضعتية الحديثة، فضلًا عن نزعات أخرى). مذهب الطابع التأسيسي للإدراك الحسي أو الحدس الإمبيريقي يصبح الأطروحة أن الإقرارات الفردية هي الإقرارات الوحيدة التي يمكن تبنيها كإقرارات أساسية. ونتيجة للقاعدة المنهجية الخاصة بهذه القرارات، وتحديدًا إمكان نقل الأساس إلى مستوى أعمق، يصبح العلم علمًا إمبيريقيًا، علمًا في الواقع.

ولهذا فإنه لا شيء يتصف بأنه مطلق في الأساس الإمبيريقي للعلم الإمبيريقي. لا يتأسس العلم على قاعدة صلبة. البنية السامقة بأسرها، صرح النظريات العلمية الذي غالبًا ما يكون رائعًا وجسورًا، مشيد على مستنقع. أسسه أعمدة تضرب في مستنقع - ولكن ليس في أي أرضية طبيعية «معدة» بل بالعمق اللازم لدعم البنية. وحين نتوقف عن تعميق الأعمدة في الأرض فليس لأننا عثرنا على صخر صلب، بل قرارنا مؤسس على أمل أن الأعمدة سوف تدعم البنية. (إذا أصبح الصرح ثقيلًا وبدأ يترنح، فمن غير المرجح أن تعميق الأعمدة سوف يكون مجديًا. قد نحتاج إلى صرح جديد، ولكن يتعين تشييد أساسه على الآثار، على الأعمدة الغائرة في الصرح المنهار).

ما سبق قوله أعلاه جدير بالتكرار هنا (على نحو يتأسى بكانط، ورينغر (Reininger)، وبورن (Born) وخصوصًا ويل): لا سبيل للظفر بموضوعية العلم إلا بدفع ثمة النسبية (ومن ينشد المطلق، يلزمه البحث عنه في الذاتي).

إن هذه الاعتبارات الأخيرة توضح بشكل كبير الطابع المميز للمنهج الترانسندنتالي ومعارضته للنزعة النفسانية؛ وهذا يسري أيضًا على أهمية المفهوم الترانسندنتالي للموضوعية والتعريف الترانسندنتالي الكانطي للمعرفة الإمبيريقية. وعلى هذا النحو نعود إلى الأفكار الختامية في الجزء السابق، في موضع يمكن منه مواصلة نقاشنا.

الفصل السادس

مواقف الاحتمال

12. مواقف الاحتمال – الاعتقاد الذاتي في الاحتمال

لا سبيل لأن تكون مواقف الإقرارات العادية أن تكون مرضية:

النزعة الاستقرائية الساذجة غير قابلة لأن يدافع عنها؛ فقد دُحضت تمامًا من قبل حجة هيوم.

الوضعية المتشددة متسقة منطقيًا، لكنها ليست مقبولة على المستوى **الإبستمولوجي** (ترانسندنتاليًا)، فهي لا توفر تفسيرًا لوجود قوانين طبيعية، كما أنها عاجزة عن طرح تأويل مناسب للنظريات العلمية النظرية. إنها تؤمّن **أقل مما يجب**.

في المقابل، تؤمّن النزعة القبلية **أكثر مما يجب**. إنها «تثبت» الصحة **القبلية** المطلقة لإقرارات إمبيريقية بعينها؛ لكن العلم الإمبيريقي سوف يجد صعوبة كبيرة في قبول فكرة وجود إقرارات إمبيريقية صحيحة بالضرورة وغير قابلة من حيث المبدأ للدحض عبر الخبرة.

هذا هو الموضع الذي تدخل فيه **مواقف الاحتمال**، التي يبدو أنها تتغلب على هذه الصعوبات. إنها تتفق مع الوضعية (والعلم الإمبيريقي) على أنه يستحيل التحقق في النهاية من الإقرارات الإمبيريقية الكلية؛ ومثل النزعة القبلية (ومرة أخرى، مثل العلم الإمبيريقي) تسلم بأن القوانين الطبيعية إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا.

وتتدبر مواقف إقرار الاحتمال وسيلة للتغلب عن تلك التناقضات التي يصعب في الظاهر المصالحة بينها تتعين في التخلي عن افتراض تشترك فيه كل مواقف الإقرار العادي، وهو افتراض يسبب – حسب مواقف الاحتمال – كل مشكل الاستقراء. إنه الافتراض (غير المثبت) أنه ليس في وسع الإقرارات إلا أن تكون «**صادقة**» أو «**كاذبة**».

وحسب مواقف الاحتمالية، ليس بالإمكان حل مشكل الاستقراء إلا بالتخلي عن هذا الافتراض.

(يمكن العثور على عرض خطاطي لهذه العلاقات في الملحق، الجدول 3).

تفترض مواقف الاحتمال أن «الإقرارات التي يتم الخلاص إليها استقرائيًا لا تحوز خاصية اليقين».[1] ليس بمقدورها إطلاقًا «إخفاء طابعها الفرضي»؛[2] على ذلك، فإنها تحوز **قدرًا ما من الصحة**: إنها **محتملة**. وهذه الرؤية سائدة إلى حد أن شلك[3] يقول: «لقد أصبح الفلاسفة والعلماء المعاصرون معتادين منذ فترة طويلة على الاقتصار على الزعم باحتمال المعرفة الإمبيريقية».

التحليل المدقق لهذا الموقف يكشف عن مشكلاته. شلك، الذي يظل نصيرًا لهذا الموقف في كتابه **نظرية المعرفة** (**Erkenntnislehre**) (وقد تخلى بعد ذلك عنه) أرغم أصلًا على التسليم[4] «بأن مفهوم الاحتمال يظل في تطبيقه على العالم الإمبيريقي ينطوي على ألغاز عميقة».

غير أنه غالبًا ما تكون مثل هذه «الألغاز» في نظرية المعرفة مؤشرًا على وجود حالات سوء فهم أساسية. وهذا ما يجعلني أرغب هنا في عرض نتيجة واحدة لتحليلي لهذا الموقف: سوف أنكر كليًا الرؤية التي تقر أنه في وسع الإقرار الإمبيريقي أن يحوز درجة موضوعية من الصحة تغاير «**صادق**» أو «**كاذب**».

وفق رؤيتي، ليس بالمقدور الدفاع عن «احتمال» إقرار عبر درجة موضوعية تتوسط بين «صادق» و«كاذب». (أتفق هنا تمامًا مع تحليل وايزمان «المنطقي لمفهوم الاحتمال».[5]) وبطبيعة الحال، أنا ما أبعد ما أكون عن التشكيك في المفهوم الأساسي الخاص بالاحتمال الموضوعي (بمعنى احتمال الحدث).

من المؤسف، كنتيجة لعدد هائل من حالات سوء الفهم، أن مشكل الاحتمال

(1) Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), p. 357.

(2) [Hans Reichenbach, op.cit, p. 171. Ed.].

(3) Moritz Schlick, loc.cit.

(4) Moritz Schlick, op.cit., p. 360.

(5) Friedrich Waismann, «Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs», **Erkenntnis** 1 (1930), pp. 228.

يبدو مشوشًا إلى حد يوجب تأمين تصور مفصل. لهذا سوف أبذل قصارى جهدي التقليل إلى الحد الأدنى من نقاش المسائل الجانبية التي لا تمس مباشرة مشكل الاستقراء.

مرة أخرى، هيوم هو الذي أشار إلى أهمية **الاعتقاد في الاحتمال**. الشرط المسبق الأكثر أهمية لأي دراسة لمشكل الاحتمال هو التمييز بوضوح بين الاعتقاد **الذاتي** في الاحتمال وما يمكن أن يقال عن الصحة **الموضوعية** وأسس الصحة، تحديدًا، «الاحتمال الموضوعي للإقرارات».

حين يخبرني صديق عن حدث ما، أو حين أدرس تنبؤات الطقس قبل أن أقرر الذهاب إلى نزهةٍ في الجبال، قد تكون لأشياء كثيرة علاقة بالكيفية التي أشكل بها رأيي أو اعتقادي. محبتي لصديقي وثقتي فيه، الشجاعة والجبن، أمور قد تقوم بدور بوصفها تقويما متزنا لمختلف الآراء. سوف أسمي كل هذه **بواعث الاعتقاد** كي أميزها عن **الأسس** الموضوعية **للصحة**.

يسهل الخلط بين البواعث وأسس الموضوعية، لأن أسس الموضوعية قد تكون ضمن البواعث. الحال أنني لو أردت الكشف عن بواعث اعتقادي لنفسي أو لأصدقائي، سوف أحاول بالتأكيد دعمها أساسًا باعتبارات موضوعية. قد أعتقد في شيء ما لأنه مبرر – وفي الغالب يتأسس الاعتقاد على باعثٍ مختلف تمامًا؛ لكن لا سبيل إطلاقًا لعكس هذه العلاقة. يستحيل على اعتقادي أن يؤمّن أساسًا موضوعيًا للصحة.

اعتبار الاعتقاد الذاتي (كما في حالة مقولة البيان الذاتي سيئة السمعة) أساسًا للصحة هو الخطأ الأساسي الذي تقع فيه العقلانية [الكلاسيكية].

حقيقة أننا نعتقد في فرضيات العلم، أو أننا مقتنعون تمامًا بصدق فرضية ما، لا تتعلق بأي وجه بشكل مباشر بمشكل الصحة. لقد تم التأكيد بما يكفي على أهمية هذا الاعتقاد للحياة العملية. وقد يكون موضع اهتمام نظرية المعرفة، وقد يحتاج إلى توضيح؛ وقد تمكننا الإحالة إليه من تحديد بعض المشكلات التي نعتبرها مشاكل صحة على أنها مشاكل نفسية (مشاكل تتعلق بالوقائع).

ولكن لأن الاعتقاد بذاته عاجز عن تشكيل أساس للصحة، ليس بمقدوره بذاته أن يثير أي مشكل يتعلق بالصحة.

ولهذا فإن الاحتمال الذاتي، لا يتعلق بموضوعنا إلا بشكل غير مباشر(*). ولكن وكما يقول شلك في كتابه **نظرية المعرفة**[1]، «لا شك في أن إقرارات الاحتمال تزعم مغزى موضوعيًا يتجاوز دلالاتها الذاتية».

فيم يكمن هذا المغزى، هذا «الاحتمال الموضوعي»؟

13. إقرارات حول الاحتمال الموضوعي للأحداث.

يقر وايزمان[2] بخصوص **الاحتمال الموضوعي**: «لمصطلح الاحتمال معنيان مختلفان: من جهة، قد نتحدث عن احتمال حدث. يستخدم المصطلح بهذا المعنى في حساب الاحتمال. من جهة أخرى، قد نتحدث عن احتمال فرضية أو قانون طبيعي ... ليس هناك أي شيء مشترك بين هذين المعنيين». الموضوع المناقش هنا يتعلق بـ«**احتمال الفرضيات**». ولكن لتبيان إلى أي حد لا يتعلق هذا المفهوم **باحتمال الأحداث**، سوف أناقش بداية بإيجاز، في هذا الجزء، مسألة احتمال الأحداث.

التالي مثل تافه على إقرار حول احتمال حدث: «احتمال الحصول على «2» في الرمية التالية في لعبة النرد يساوي 6/ 1».

هذا الإقرار حول الرمية التالية، أي حول المستقبل. ولهذا يستبين أننا نتعامل مع **تنبؤ** علمي (سبق أن أكدنا أهميته المركزية في العلم).

ولكن كم غريب هذا التنبؤ! الراهن أنه لا يقول شيئًا إطلاقًا، بل هو اعتراف صريح بحقيقة أن المرء لا يقوم بأي تنبؤ بخصوص هذه الرمية. ذلك أنني قد أحصل في الرمية التالية على أي رقم - ولن أعرف آنذاك ما إذا كان التنبؤ صادقًا أو كاذبًا.

لهذا فإن إقرار الاحتمال هذا في حاجة ماسة إلى توضيح. غير أنه لا يصعب الحصول على مثل هذا التوضيح.

أولًا، بعض الكلمات حول القيام بتنبؤات.

(*) بهذه الملاحظة، يتم رفض كل من النظرية الذاتية في المعرفة ككل ومذهب المعرفة بوصفها تنويعة في الاعتقاد. انظر أيضًا كتابي المعرفة الموضوعية **(Objective Knowledge)** (1972).

(1) Moritz Schlick, loc.cit., p. 358.

(2) Friedrich Waismann, «Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs», **Erkenntnis** 1 (2) (1930), pp. 228.

عادة ما نحصل على تنبؤ عن طريق الاستنباط من عدة فرضيات (إقرارات إمبيريقية كلية) عبر إلحاقها بافتراضات وشروط محددة. وقد تكون هناك مستويات متوسطة متنوعة بين الفرضية الكلية (القوانين الطبيعية) التي تشكل أساس الاستنباط والتنبؤات الفردية؛ أي الإقرارات أو الفرضية **المشتقة** من أساس الاستنباط بمساعدة **افتراضات إضافية** بعينها، لكنها تظل **إقرارات كلية**. من الأمثلة على هذا شكل القطع الناقص (تقريبًا) الذي تتخذه كل المسارات المشتقة من قانون الجاذبية. صحيح أن مثل هذه الفرضيات المشتقة تكون على مستوى كلية أدنى من مستوى الفرضيات المستنبطة منها، وأنها لا تسري إلا على نطاق أكثر محدودية تحدده الافتراضات؛ لكنها ضمن هذا النطاق تظل كلية تمامًا.

نلتف الآن إلى إقرارات الاحتمال.

تنتمي في تقديري كل إقرارات الاحتمال إلى تلك الإقرارات **المشتقة** من فرضيات (مشتقة من قوانين طبيعية وافتراضات أخرى): أو تنتمي إلى تنبؤات مستنبطة من فرضيات مشتقة ـ لأن هناك أيضًا إقرارات احتمال فردية.

لم نتطرق حتى الآن إلى الملمح الذي يميز إقرارات الاحتمال عن فرضيات مشتقة أخرى.

أعرّف إقرارات الاحتمال بأنها فرضيات (أو تنبؤات) مشتقة حول **متتابعات أحداث**(*). (إنها لا تثبت أي قوانين أو تنبؤات حول خصائص أحداث فردية، بل قوانين أو تنبؤات حول خصائص متتابعات أحداث). وهذا يشكل ملمحها الرئيس.

كي نؤكد حقيقة أنه يجب على الطابع الخاص الذي يميز إقرارات الاحتمال أن يكون قابلًا لأن يستنبط من طابع الافتراضات، أكدت أن هذه الإقرارات مشتقة من فرضيات. لن نستطيع تقدير ما هو مهم بخصوص إقرارات الاحتمال إلا حين نفهم ما يميز افتراضاتها.

تُعرّف الملامح النمطية لهذه الافتراضات: (1) عبر حقيقة أن الافتراضات المعروفة لدينا (القوانين الطبيعية والشروط [[أو الظروف]] الخاصة [«الظروف الابتدائية»]) **لا تكفي** لاستنباط تنبؤ حول عنصر فرد في متتابعة الأحداث؛ و(2) عبر حقيقة أننا لا نستطيع صيغة قانون **للظروف الغائبة**؛ ومن هذا نشتق القضية أن هذه الشروط المتغيرة بشكل عشوائي

(*) كان أجدر بي أن أستخدم «**Ereignisfolg**» باستمرار بدلًا من «**Ereignisreihe**» [أي «سلسلة أحداث» بدلًا من «متتابعة أحداث»]؛ في الترجمة الراهنة ترجمت التعبيرين دائمًا إلى «متتابعة أحداث».

يعوض بعضها جزئيًا بعضها الآخر (إذا منحتها تعددية الأحداث فرصة القيام بذلك)؛ ولهذا يمكن افتراض أن متتابعة الأحداث بدلًا من عناصرها الفردية **مستقلة جزئيًا** «عن الظروف التي ليست لدينا عنها معلومات مفصلة». (هذا شبيه بما زعمه فتنغشتاين[1] ووايزمان[2]).

من هذا المنظور، ليس الغرض من إقرارات الاحتمال الفردية هذه التنبؤ بخصوص الرمية التالية للنرد، بل التنبؤ (غير المحدد بطريقة ما) بخصوص متوسط نتيجة متتابعة من الرميات. وفق هذا فإن إقرارات الاحتمال إقرارات حول قوانين (غير محددة بطريقة ما) تحكم متتابعات من الأحداث.

تتفق هذه الرؤية مع الإجراء الفعلي المستخدم في تقويم إقرارات الاحتمال. إذا حصلت من عشر رميات على «1» ست مرات، سوف أخمّن أن ثمة خطأ ما؛ إذا حصلت في الرميات الخمس التالية على «1» مرتين أو ثلاث مرات، سوف أقتنع بأن التنبؤ (في هذه الحالة)، رفقة الافتراضات المحددة، قد تم تكذيبه: سوف أحاول تغيير الافتراضات. في البداية لن أغير القوانين الطبيعية بل أفترض أن افتراضات أخرى بعينها كانت كاذبة. وفي المقام الأول، سوف أختبر ما إذا كان النرد لا يميل إلى جهة ما (ما إذا كان مركز الجاذبية في هذا النرد في مركزه الهندسي، إلخ)..

أعتبر الصعوبات التي يفترض وجودها في رؤية في الاحتمال من هذا القبيل المطور هنا صعوبات غير ضارة. إنها عادة ما تنتج عن **رؤية ضيقة تمامًا في مفهوم القانون**. إننا نحصل على المعرفة عبر البحث عن قوانين، وإذا لم نستطع العثور عليها في أحداث فردية من نوع بعينه، فإننا نبحث عنها في متتابعات أحداث (أو نستنبطها من متتابعات أحداث ونتحقق منها عبر مثل هذه المتتابعات).

من بين تلك المشكلات **عدم دقة** إقرارات الاحتمال، أو عوزها للدقة. حتى هذا لا يبدو لي مشكلًا عويصًا. إنه مجرد تحيز آخر، مؤداه أنه يتعين على كل قانون أن يكون **إقرارًا دقيقًا** (هذا التحيز ناشئ عن الفيزياء الكلاسيكية، لكن لديه جذور أعمق؛ سوف أفصّل في هذا الأمر لاحقًا). عادة ما تكون التنبؤات الطبية مثلًا أقل دقة من إقرارات الاحتمال. الأمر الحاسم هو أن تكون التنبؤات **قابلة للتكذيب أصلا**؛ فهذا يكفي. فضلًا

(1) [Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 5.154. Ed.].

(2) [Friedrich Waismann, loc.cit., p. 246. Ed.].

عن ذلك، يلزم عوز الدقة نفسه استنباطيًا عن الافتراضات (بحيث إذا استبين مثلًا أنه في كل ست رميات لنرد تظهر كل الجوانب **دائمًا** بتكرار متساو، سوف نستنتج من هذا أن الافتراضات كاذبة).

سوف ترد في جزء لاحق (15) بعض التعليقات الإضافية حول هذه المسائل؛ فضلًا عن ذلك، بودي أن أحيل القارئ إلى دراسة وايزمان سالفة الذكر، التي أتفق مع رؤاه (باستثناء تفاصيل بعينها) إلى حد كبير.

كي ألخص نقاش هذا الجزء، أقترح أن إقرارات الاحتمال فرضيات (مشتقة) بخصوص متتابعات أحداث؛ وهذا على أي حال يكرس المفهوم الموضوعي للاحتمال. وفيما يتعلق بصحة مثل هذه الفرضيات، ثمة في الوقت الراهن شيء واحد مؤكد: أن صحتها ليست من نوع يختلف عن صحة فرضيات أخرى، صحة القوانين الطبيعية أو أي افتراضات أخرى تُستنبط منها إقرارات الاحتمال. وبهذه المسألة المتعلقة بصحة الفرضيات نكون عدنا مرة أخرى إلى مشكل الاستقراء.

14. الاحتمال كدرجة موضوعية لصحة إقرارات إمبيريقية كلية

يمكن تعريف **احتمال الحدث** على النحو التالي: إقرار الاحتمال إقرار حول سلسلة أحداث [أو بالأحرى متتابعة أحداث(•)].

ولكن كيف يجب علينا تصور **احتمال الإقرار**؟

احتمال الحدث هو **محتوى** إقرار. ويلزم أن يشير احتمال الإقرار (خصوصًا احتمال الفرضية) إلى **صحة الإقرار الموضوعية**. وبطبيعة الحال فإن درجة صحة الإقرار ومحتواه (ما يقره) شيئان مختلفان أساسًا.

هل يمكن أن نحدد بدرجة أكبر من الدقة ما يجب فهمه من احتمال الفرضية؟

هل يمكن رد احتمال الفرضية إلى احتمال الحدث؟

بصرف النظر عن صورة توضيح مفهوم الاحتمال الموضوعي للإقرار، ثمة شيء مؤكد: لا سبيل للتعبير عن أنه من المحتمل أن يكون إقرارًا ما **صحيحًا** إلا بإقرار حول

(•) See section 13, note 1*.

هذا الإقرار («بحكم حول حكم»). ذلك أن الإقرار، أو الفرضية لا يقر سوى أن شيئًا ما صادق أو ليس صادقًا. صحيح أنه قد يقر أن شيئًا ما محتمل (احتمال حدث). ولكن إذا أردنا أن نعبّر عن كون أحد هذه الإقرارات ليس صحيحًا يقينا، بل صحيحًا بشكل محتمل فحسب، فإن هذا لا يتم إلا عبر إقرار حول إقرار. ينبغي علينا تذكّر هذا دائمًا.

أما فيما عدا ذلك، فيصعب تمامًا أن نحدد بتعبير أكثر دقة المقصود من مفهوم الاحتمال الموضوعي هذا بوصفه درجة صحة إقرار ما، أو المقصود من احتمال فرضية ما. عليّ أن أعترف بعجزي عن العثور على تشبيه مقنع بين احتمال الحدث والاحتمال الموضوعي للإقرار كما يفهم عادة.

احتمال الحدث إقرار حول متتابعة أحداث. غير أنه يتضح أنه من المستحيل أن نتصور على نحو مشابه احتمال الفرضية على أنه إقرار حول متتابعة فرضيات.

بالتأكيد، ليس احتمال الفرضية سوى إقرار احتمال حول السؤال ما إذا كانت أحداث (نجهلها) سوف تطابق الفرضية المعنية.

وحتى هنا لا نستطيع العثور على تشبيه مع احتمال الحدث. الملمح المميز للتنبؤ الاحتمالي (الجزء 13) هو أنه لا يقول شيئًا على الإطلاق عن رمية النرد (المفردة) التالية، لأنه يتسق مع كل الحالات المحتملة.

لكن الأمر يختلف تمامًا حين نتحدث عن احتمال السؤال ما إذا كان حدث ما سوف يتطابق أو لا يتطابق مع قانون طبيعي. ذلك لأنه إذا كان الحدث لا يتطابق مع قانون طبيعي، والقانون الطبيعي إقرار تمت صياغته بعبارات كلية تمامًا، فإن القانون الطبيعي كاذب، واحتماله ينخفض فجأة وبشكل مفاجئ إلى الصفر. لكن احتمال **عدم** رمي «2» في الرمية التالية [للنرد]، وهو احتمال مرتفع إلى حد كبير، لا ينقص ولا يزيد بسبب حصولي الآن على«2».

في المقابل، يفترض أنصار مفهوم احتمال الفرضية أن الاحتمال سوف يزيد إذا كان الحدث يتطابق مع الفرضية، أو إذا أمكن اعتباره تحققًا من الفرضية. غير أنه لا أحد(*) يرى أن احتمال رمي «1» سوف يزيد إذا حصلت الآن على «1».

(*) ثمة منظّرو احتمال يرون هذا على وجه الضبط؛ رودلف كارناب مثلًا. انظر مثلًا كتابه متصل المناهج الاستقرائية **(The Continuum of Inductive Methods)** (1952).

وهكذا ليس لنا إلا بالكاد توقّع وجود تشبيه بسيط، ويبدو أن مفهوم احتمال الفرضية بوجه عام غامض بطريقة ما.

ويظهر أن أنصار احتمال فرضيات الإقرارات مخطئون تمامًا إذا كانوا يرون، مثل رايكنباخ(1)، أن هذا المفهوم مماثل لمفهوم احتمال الأحداث.

يقول رايكنباخ(2) مدافعًا عن هذه الرؤية:

«اعتبرنا حتى الآن أن تعيين الاحتمال 6/ 1 لأي جانب واحد [[من النرد]] يتم الحصول عليه حالة من حالات احتمال الحدث؛ نستطيع أيضًا التعبير عن هذا بقول الإقرار «احتمال الحصول على «1» هو 6/ 1».

بمقدور المرء أن يرى مباشرة أن هذا الموقف تعوزه الوجاهة. الإقرار «سوف نحصل على الجانب 1 باحتمال قدره 6/ 1» لن يدلَّل عليه ولن يُدحض إذا حصلنا على «1» أو لم نحصل عليه؛ ذلك أن الإقرار تنبؤ حول متتابعة أحداث. لكن الإقرار «سوف نحصل على «1»» سوف يثبت أنه صادق أو كاذب بعد رمي الزهر. إنه تنبؤ أصيل بخصوص هذا الحدث الفرد وهو قابل بالتأكيد لأن يتم التحقق منه. ليس في وسع «احتماله» أن يظل 6/ 1، بل محتم أن يصبح بعد التحقق إما 1 أو 0. ولهذا ثمة فرق أساسي بين الحالتين. إن التمييز ليس بأي حال «مجرد مسألة مصطلحات»(3).

ثمة رد نمطي على مثل هذه الاعتراضات مؤداه أن نظرية الاحتمال غير قابلة للتفسير ضمن إطار المنطق الكلاسيكي، لكن هذا الوضع سوف يتغير كليًا في حالة قبول إمكان «**منطق احتمال**» خاص.

الراهن أن الأمر الحاسم في المسألة هو ما إذا كان بمقدور الإقرار أن يحوز درجة صحة تتوسط بين صادق وكاذب. غير أن المنطق «القديم» يقر سريان قانون الوسط المرفوع: لا يحوز الإقرار درجة صحة غير صادق وكاذب. ولهذا فإن السبيل المتسقة الوحيدة لشرح الاحتمال الموضوعي للفرضية هو التخلي عن المنطق الكلاسيكي، أو إلحاق منطق احتمال به؛ ولا شك أن هذه خطوة متطرفة.

---

(1) Hans Reichenbach, «Kausalitat ind Wahrscheinlichkeit», **Erkenntnis** 1 (1930), pp. 158 ff.

(2) Hans Reichenbach, op.cit., pp. 171 f.

(3) [Hans Reichenbach, op.cit., pp. 171. Ed.].

وهكذا فإن الصعوبات (ومعها احتمال أن نكون في المسار الخاطئ) تتضاعف باستمرار، وتبدو المسألة أكثر إبهامًا وغموضًا. ولهذا سوف أعول بشكل كامل فيما يلي على الحقيقة المتفق عليها التالية.

إذا كان هناك أصلًا شيء من قبيل الاحتمال الموضوعي للفرضية، فلا ريب في أنه لا سبيل لصياغته إلا عبر إقرار احتمال حول الفرضية، ربما بإقرار من القبيل التالي: «لدى هذه الفرضية احتمال أكبر أو أصغر في أن تكون صحيحة».

15. سبيل لتعريف أقرب لمفهوم احتمال الفرضية (احتمال الفرضية الأولي والثانوي). مفهوم البساطة.

النتائج السلبية تمامًا التي خلصنا إليها حتى الآن فيما يتعلق باحتمال الفرضية ليست مرضية كليًا. لزام علينا أن **نعتقد** في الفرضية بدرجات متنوعة من الاحتمال. والأهم من ذلك أنه لزام علينا أن نعتقد في أن بعض الفرضيات أكثر احتمالًا من غيرها، وهذا مؤسس على أسباب لا سبيل لأن ننكر عليها أي عنصر من عناصر الموضوعية. أليس بالإمكان الإشارة إلى الأسباب الموضوعية وراء الاحتمالات الذاتية التي نعينها للفرضيات؟ سوف يعين هذا كثيرًا على فهم الموقف. وسوف يكون من المرضي بوجه خاص إذا استطعنا عقد العلاقة باحتمال الأحداث، حتى إن كانت علاقة غير مباشرة.

سوف أبدأ بمفهوم **نطاق** الفرضية. (انظر في هذا الموضوع أيضًا دراسة وايزمان أعلاه[1]).

قارن على سبيل المثل بين الفرضيتين التاليتين: (1) كل المسارات تتخذ شكل القطع الناقص. (2) كل المسارات مخروطية الشكل.

لأن كل أشكال القطع النقص مخروطية الشكل، وهناك قطاعات مخروطية لا تتخذ شكل القطع الناقص، تسمح الفرضية الثانية بعدد أكبر كثيرًا من الإمكانات من تلك التي تسمح بها الأولى. نطاقها أوسع. وفي حالتنا، يشمل نطاقها بشكل كلي نطاق الفرضية الأولى.

العلاقة هنا منطقية صرف. إذا كانت الفرضية الأولى (بنطاق أصغر) صادقة، محتم

---

(1) [Friedrich Waismann, «Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs», **Erkenntnis** 1 (1) (1930), pp. 235 ff. Ed.].

أن تكون الفرضية الثانية، التي يشمل نطاقها نطاق الأولى، صادقة هي الأخرى. غير أن الفرضية الثانية قد تصدق دون أن تصدق الأولى؛ مثل ذلك، إذا كانت هناك مسارات قطع زائد. (تستلزم الفرضية الأولى [منطقيًا] الفرضية الثانية، لكن العكس ليس صحيحًا).

العلاقة تجعل الفرضية ذات النطاق الأوسع **أكثر احتمالًا** من الثانية **لأسباب منطقية خالصة (أي قبليًا)**. وهذا بطبيعة الحال لا يستلزم أي حكم بخصوص درجة صدقهما الفعلية، فقد تكونان صادقتين (**بعديًا**) معا أو كاذبتين معا. إنه لا يستلزم سوى أنه يستحيل أن تصدق الفرضية الأولى دون أن تصدق معها الفرضية الثانية.

إذا وصفنا الفرضية الثانية بأنها «**أكثر احتمالًا**»، يجب أن يتضح أنها أكثر احتمالًا فقط **في علاقتها** بالفرضية الأولى، بمعنى أن هذا المفهوم في الاحتمال نسبي فقط؛ ذلك لأنه مؤسس على **علاقة** منطقية بين الفرضيتين.

أسمي هذا النوع من الاحتمال «**الاحتمال الأولي للفرضية**» (كي أتجنب المصطلح «**قبلي**»).

بمقارنة أي فرضيتين حسب نطاقيهما، يمكن تشكيل مقياس أوزان كامل للاحتمالات الأولية للفرضيات («قياس الوزن»).

التالي مثل على هذا القياس للأوزان يزداد فيه «الاحتمال الأولي للفرضيات»:

(1) كل المسارات تتخذ شكل القطع الناقص. (2) كل القياسات مخروطية الشكل. (3) كل المسارات منحنيات متصلة. (4) كل المسارات خطوط متصلة أو غير متصلة، متقطعة أو غير متقطعة.

وفي كل الأحوال الفرضية الأخيرة (4) صادقة **قبليًا**. وهذا ما يجعل احتمالها الأولي يساوي 1. لكنه أيضًا ما يجعلها **خلوًا تمامًا من المعنى**.

كلما كانت الفرضية أكثر دقة، كان احتمالها الأولي أقل احتمالًا. وكلما كانت الفرضية أكثر خلوًا من المعنى وأقل دقة، كان احتمالها الأولي أكبر.

تقترح هذه الاعتبارات أنه هناك علاقة وثيقة بين الاحتمال الأولي للفرضية ومفهوم القانون (ومن ثم مفهوم المعرفة بوجه عام).

لا يقول الإقرار الكلي من النوع (4)، ذو الاحتمال 1، أي شيء عن الواقع: إن هذه

«الفرضيات» لا تصوغ أي قانون على الإطلاق، ولا تتضمن أي معرفة إمبيريقية؛ ولن يكون هناك أي جدوى من اشتقاق تنبؤات منها. ويمكن قول إنها **لا تحوز إمبيريقيًا أي مغزى**. ونقصان الاحتمال الأولي يضاعف من دقة الإقرار: إنه يعزز طابعه القانوني ويمكّن من اشتقاق تنبؤات منه، أي أنه يبلّغ معرفة إمبيريقية. وكلما قل نطاقه، أي كلما كان **احتماله الأولي أقل**، زاد محتواه.

قد نقول حتى إنه كلما ضاق نطاق الإقرار، قل احتماله الأولي (أو زاد لااحتماله الأولي)، وكلما كان الإقرار أكثر دقة، **زاد** قدر المعرفة التي يمكن الحصول عليه منه. (أي كان بالمقدور أن يتوافق مع الخبرة). يقترح هذا فرض نوع من قياس الأوزان النسبي على مفهوم المعرفة. **القيمة المعرفية للإقرار تتناسب عكسيا مع احتماله الأولي**: فهي تزيد بزيادة هذا الاحتمال.

وعلى النحو نفسه، يمكن اعتبار مفهوم المعرفة مقاسًا كميًا، بحيث نستطيع الحديث عن درجات في القانونية وعن درجات أعلى أو أقل من التحديد. يكون القانون أكثر قانونية كلما كان أكثر دقة، أو كانت لااحتماله الأولي أكبر. (يستبين مرة أخرى أن هذا نوع من تحليل مفهوم المعرفة؛ انظر مثلًا الجزء 10).

نستطيع أن نفهم الآن لماذا ننشد دائمًا في أبحاثنا جعل إقراراتنا أكثر دقة. (هذا ما يشكل اللب الشرعي للتحيز سالف الذكر ضد القوانين غير الدقيقة). إذا استطعنا جعل فرضية أكثر دقة تتطابق مع الخبرة، فإننا نعتبر الزمن قد عفا عن الإقرار الأقل دقة (بحسبان أنه مستلزم من قبل الإقرار الجديد - فإنه مُقر ضمنيًا من قبله). في حال نجاح هذا التوجه نحو الإقرار الدقيق، نتحدث عن العلوم «الدقيقة». أهمية النطاق الضيق تسلط الضوء أيضًا على دور الرياضيات في المعرفة الإمبيريقية (في الفيزياء مثلًا). إنها منهج منطقي يسمح باشتقاق إقرارات دقيقة وتنبؤات دقيقة ذات نطاق ضيق بشكل اعتباطي (ضمن قيود قياس الدقة). (لولا الرياضيات لما كان لنا أن نتحدث عن «القطع الناقص» بل اقتصرنا في أفضل الأحوال على الحديث عن «الخط المنحني»).

فضلًا عن ذلك، فكرة «**بساطة القانون**» الخلافية إلى حد كبير وعلاقتها بمفهوم المعرفة تصبح بذلك واضحة تمامًا - بالقدر الذي يمكن به لهذه الفكرة، التي تقوم بدور لا يستهان به في الحجج الاستقرائية، أن تقبل الفهم عقلانيًا أصلًا.

تفترض النزعة الاستقرائية أننا نستطيع الوصول من ملاحظات فردية إلى قوانين طبيعية عبر التعميم. إذا اعتبرنا **الملاحظات الفردية آراء** تعينت مواقعها في نسق إحداثيات (نتائجه المقاسة لكل ملاحظة هي إحداثيته)، سوف يتخذ التمثيل البياني **للقانون شكل منحنى** (دالة) تمر بهذه النقاط. غير أنه بالإمكان دائمًا رسم عدد لا حد له من المنحنيات التي تمر بعدد متناه من النقاط (القانون ليس محددًا بشكل متفرد من قبل الملاحظات). ولهذا يثار السؤال المهم: أي هذه المنحنيات يجب علينا اختياره؟

الإجابة العادية هي: اختر المنحنى **الأبسط**، الدالة الأبسط. هكذا يقول فتغنشتاين على سبيل المثل[1]:

«يكمن إجراء الاستقراء في قبول **أبسط** قانون يمكن مصالحته مع خبراتنا بوصفه قانونًا صادقًا».

غير أنه يتضح أننا لا ننجز الكثير بقول هذا. لماذا نقبل أبسط دالة؟ وفيم تكمن هذه البساطة؟

لم تؤمّن النزعة الاستقرائية بعد إجابة مرضية عن هذين السؤالين. إن مفهوم البساطة يواجهها بمشكلات لا يستهان بها.

هكذا يثبت شلك[2] ارتباطًا بين البساطة والطابع القانوني، ولكن، فيما يضيف، «دون أن يكون قادرًا على تحديد المقصود من البساطة ... مفهوم البساطة ... براغماتي جزئيًا، وإستاطيقي جزئيًا». ويضيف:[3]

«لا ريب في أنه ليس بمقدور المرء أن يعرّف مفهوم البساطة إلا عبر الركون إلى اعتقاد محتم دائمًا أن يكون اعتباطيًا. وفي حين قد نميل إلى اعتبار دالة الدرجة الأولى أبسط من دالة الدرجة الثانية، لا شك في أن الدرجة الثانية تمثل قانونًا كاملًا إذا كانت تصف البيانات الملاحظة بقدر عال من الدقة؛ الصياغة النيوتونية للجاذبية التي تشمل مربع المسافة تعد في العادة نموذجًا للقانون الطبيعي البسيط. أيضًا الحكم بأن كل المنحنيات المتصلة قريبة

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 6.363.

(2) [Moritz Schlick, op.cit, pp. 148 f. Ed.].

(3) Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (3) (1931), p. 148.

بما يكفي من أي عدد معطى من النقاط، حيث المنحنى الذي يجب اعتباره الأبسط هو الذي يحوز في المتوسط أكبر نصف قطر (انظر في هذا كتابًا لم ينشر بعد لمارسيل ناتكن (Marcel Natkin)[(1)]؛ ولكن مثل هذه السبل تبدو متكلفة».

أعتقد أنه من السهل الإشارة إلى ما تعنيه هذه «البساطة»، وتفسير السبب الذي يجعلنا ننشد دائمًا إثبات **القانون الأبسط**. (النقاش هنا مقصور على مفهوم البساطة **المقصود في هذا الجدل الإبستمولوجي**؛ لن نناقش إلى أي حد يطابق هذا المفهوم الاستخدام اللغوي الشائع[(*)]. سوف أدافع هنا عن الرؤية التالية:

«البساطة» بمعنى «بساطة القانون» مجرد مصطلح آخر لـ«الاحتمال الأولي»؛ بتعبير آخر (كما سبق أن رأينا)، فإنها ليست سوى المفهوم المنطقي الصرف الخاص بالنطاق الضيق (نسبيًا).

إذا صح هذا التأويل، فإن مفهوم المعرفة يستلزم أننا ننشد دائمًا إثبات أبسط قانون: تحديدًا لأن أبسط قانون يقول أكثر ويحوز قيمة معرفية أكبر.

وبطبيعة الحال، لا سبيل لتأمين إثبات منطقي لتبيان أن المفهوم البراغماتي-الإستاطيقي السائد للبساطة الذي يطبقه أشياع النزعة الاستقرائية متماه مع المفهوم الدقيق الخاص بالنطاق المنطقي. غير أنه يمكن إثبات أن تعريفي لمفهوم البساطة يؤمّن على وجه الضبط ما تريده النزعة الاستقرائية من هذا المفهوم.

مثل ذلك، بحسبان أنه متماه مع اللااحتمال الأولي، فإن مفهوم البساطة هذا مؤشر على درجة قانونية الفرضية؛ ومن ثم فإنه يعبر بدقة عما يؤكده فايغل[(2)] حين يتحدث عن «فكرة تحديد درجة القانونية عبر البساطة».

ويمكن أيضًا، بمساعدة تعريف البساطة المطروح هنا، تبيان لماذا يكون الخط المستقيم (الدالة المستقيمة، انظر مثلًا المعادلة المقتبسة من شلك) أبسط من القطاع

---

(1) [See note 8. Ed.].

(*) وبالتالي، لا شيء يتم إقراراه بخصوص «ماهية» البساطة.

[Cf. Section Karl Popper, **Logik der Forschung** (3rd ed., 1969, and subsequent editions) Section 46, **Zusatz*** (1968). Ed.**The Logic of Discovery**, (6th impression, revised, 1972, and subsequent editions), Section 46, **addendum,** 1972. Tr.].

(2) Herbert Feigl, **Theorie und Efrahrung in der Physik** (1929), p. 25. [Moritz Schlick, op.cit., Ed.].

المخروطي مثلًا (منحنيات الدرجة الثانية): إنه يحوز نطاقًا أضيق (لا احتمالًا أوليًا أكبر)، لأنه يمكن اعتباره حالة خاصة لقطاع مخروطي. (نطاقه مشمول بنطاق القطاعات المخروطية)). وللسبب نفسه، ينبغي أن نعتبر الدائرة والقطاع الناقص أبسط من الشكل الإهليلجي والقطاع الزائد. وبوجه عام، نستطيع أن نقول: منحنيات (دوال) الدرجة الأعلى أقل بساطة من منحنيات الدرجة الأدنى. ويمكن فهم الأخيرة دائمًا على أنها حالات حدية لمنحنيات الدرجة الأعلى، ولكن العكس غير صحيح. (نطاقها مشمول في نطاق منحنيات الدرجة الأعلى). نطاقها أضيق؛ لكن هذا يعني (حسب مصطلحاتي) أنها أكثر دقة، وتحوز لااحتمالًا أوليًا أكبر، و«أبسط».

صحيح أن المفهوم المطروح للبساطة ليس متماهيًا من كل الجوانب مع ما يستشهد به المؤلفون. لكن هذا تحديدًا ما يثبت أفضيلته.

يذكر شلك[1] تعريف ناتكن[2] (Natkin) أنه يجب اعتبار المنحنى الذي يحوز في المتوسط أكبر نصف قطر لمنحناه (أقل متوسط انحناء) هو الأبسط. إلى جانب الصعوبات التي يثيرها مفهوم «المتوسط»، سوف يكون القطع الناقص المكعب مثلًا أبسط من القطع الناقص المربع العادي. (لا ينقص انحناؤه بسرعة أكبر بزيادة المسافة الفاصلة عن نقطة الالتواء من سرعة القطع الناقص الرباعي؛ ذلك أن نقطة التوائه عن الانحناء هي في الواقع صفر). وفق هذا التعريف، سوف يكون الشكل الإهليلجي أبسط من الدائرة[*] (على ذلك، بذلت محاولات في البداية لتأويل أفلاك الكواكب على أنها دائرية!)، وسوف يكون القطع الزائد (المقارب بشكل منتظم) أكثر بساطة من ذلك. ولهذا لا يبدو أن هذه الرؤية مقنعة كثيرًا.

يذكر فايغل[3] تعريفًا مختلفًا بعض الشيء: انحراف المنحنى عن خط بسيط يجب أن يكون أصغر ما يمكن. ولكن هذا يجعل مثلًا الدالة الغاية في التركيب التي لا تتأرجح إلا في موجات أطول بقليل حول خط مستقيم (وربما حتى تقترب منها بشكل منتظم) أبسط من القطع الناقص العادي.

---

(1) [Moritz Schlick, op.cit., p. 149. Ed.].

(2) [Marcel Natkin, **Einfachheit, Kausalitat und Induktion** (Dissertation, Vianna, 1928), pp. 82 f. Ed.].

(*) وسوف تكون الدائرة الأكبر دائمًا أبسط من الدائرة الأصغر.

(3) [Herbert Feigl, op.cit., Ed.].

إننا لا نتعامل مع مثل هذه «الأدوات» (كما يسميها شلك)، التي يلزم أن يظل تفضيلنا لها غامضًا دائمًا. إننا نتعامل مع بساطة أبسط بكثير: ليس مع مفهوم لا يقل تعريفه إبهامًا عن الأسباب التي تدعو إلى تطبيقه، بل مع مفهوم منطقي بحت يلزم تطبيقه تحليليًا على مفهوم المعرفة. إن «بساطة» القانون مجرد اسم آخر لـ«لااحتماله الأولي».

(ثمة تعليقات إضافية حول هذا الأمر قرب نهاية الجزء 30).

لهذا تكمن معرفتنا في ترتيب المادة المعطاة بشكل جيد قدر الإمكان؛ أي في محاولة وصفها عبر فرضيات تحوز القدر الأعلى الممكن من اللاحتمال الأولي، عبر قوانين بسيطة قدر الإمكان وعبر إقرارات كلية دقيقة قدر الإمكان، ويجب أن نكون قادرين على استنباط تنبؤات دقيقة قدر الإمكان وأن نطبقها مباشرة على الواقع. (هذه إقرارات تحليلية، تحصيلات للحاصل).

دعونا نلتفت الآن إلى «**الاحتمال الثانوي للفرضيات**».

في حين أن الاحتمال الأولي للفرضية لا يُعنى إلا بالعلاقات المنطقية، **القبلية** بين الإقرارات، فإن الاحتمال الثانوي للفرضية يحيل إلى علاقة هذه الفرضيات (التي يمكن اعتبار احتمالها الأولي عاليًا بدرجة أو أخرى) بالخبرة. (أسميه «ثانوي» لتجنب المصطلح «بعدي». هنا لا يطرح المفهوم إلا بأسلوب تمهيدي، وسوف نقوم بتحليله بشكل أكثر دقة في الجزء التالي).

سوف تكون النتيجة على النحو التالي: كلما كان الاحتمال الأولي للفرضية أصغر، كان **احتماله الثانوي نتيجة للتحقق من تنبؤاته** أكبر - والعكس بالعكس: كلما كان احتماله الأولي أكبر، كان احتماله الثانوي أقل حتى في حال الحصول على عدد كبير من الأدلة.

هذا ليس مفارقيًا إلا في الظاهر.

هب فرضية صيغت بلااحتمال أولي كبير جدًا (فرضية ذات نطاق غاية في الضيق). اعتبر مثلًا الفرضية التالية (المشتقة من نظرية النسبية العامة):

«إذا قارن المرء بحرص شديد صورة فوتوغرافية لتشكيلة من النجوم التقطت حين كانت الشمس في وسط التشكيلة (يمكن التقاط هذه الصورة أثناء الكسوف الكلي للشمس)، فإنه إذا كان القياس دقيقًا بما يكفي، سوف نحصل دائمًا على النتيجة التالية:

في أقرب نقطة من الشمس، تزيد المسافة بين النجوم، وهي تبتعد عن بعضها البعض بقدر ضئيل لكنه دقيق (حوالى 1.7 جزء من الدائرة)».

دعونا الآن نجرب. أفترض أننا في البداية قمنا فقط بمحاولة **واحدة** للتحقق - وأننا نجحنا **على الرغم من اللاحتمال [الأولي] الكبير**. بعد هذا التحقق الأول، نخمّن أن حدثًا بمثل هذه اللاحتمال الأولي الكبير لا يمكن أن يكون **محض مصادفة**. لأن **الحدث سوف يكون غير محتمل إلى حد بعيد**(*). اللاحتمال الأولي الكبير للفرضية منحها احتمالًا ثانويًا معتبرًا بعد محاولة **واحدة** للتحقق. حتى لو لم نكن نعتقد بالفعل أن هذه الفرضية تعبر عن قانون طبيعي، سوف نفترض (ما دامت نتائج التحقق صريحة) وجود تواتر قانوني الطابع مؤسِّس(**).

وهكذا، إذا نجحنا في التحقق من إقرار لديه لااحتمال أولي كبير فقط في عدد صغير من الحالات، فإننا نعزو معزى كبيرًا لهذا التحقق - لأننا نعتبر أنه من غير المحتمل إلى حد بعيد أن تقع عدة حالات، مصادفة، ضمن النطاق الغاية في الصغر للإقرار الدقيق.

لهذا فإن «ليس مصادفي-الطابع» ترادف «قانوني-الطابع» («ثمة تواتر قانوني-الطابع **في أعماقه**»)(***) «مصادفي-الطابع» تعني «ليس قانوني-الطابع»، غير قابل للتنبؤ، غير قابل للمعرفة. (لم يكتشف أحد بعد نسقًا في متتابعة أعداد في لعبة الحظ. لو كان بالمقدور العثور على نسق، لما كانت لعبة حظ).

التجربة، التحقق، غاية في الأهمية في حالة الفرضيات (البسيطة، الدقيقة) والتنبؤات ذات اللاحتمال الأولي - وهي نسبة لتلك التي تحوز احتمالًا أوليًا غير مهمة بشكل مناظر.

لن نكون مستعدين (بعد عدد قليل من الملاحظات) لقبول الفرضية (ذات الاحتمال الأولي الكبير) أن كل مسار منحن. والسبب لا يرجع إلى كوننا نفضل الخطوط المستقيمة، بل يرجع إلى أن المصادفة وحدها التي جعلت المسارات منحنية. وقد نتصور أنه بالإمكان أننا لو أحسنا الرمي لرمينا في خط مستقيم لمسافة ما. الفرضية الدقيقة، وذات اللااحتمال

(*) أعود إلى هذه الحجة المهمة في كتابي **المعرفة الموضوعية (Objective Knowledge)** (1972)، ص. 101 وما بعدها، وأربطها بمفهوم **الإمكانية**. وبالعكس، يمكن طرح مفهوم الإمكانية بمساعدة الاحتمال الثانوي.

(**) أي التواتر قانوني -الطابع الذي يعد التواتر قانوني- الطابع المقترح تقريبًا له على الأقل.

(***) انظر الملاحظة السابقة.

الكبير، أن المسار يتخذ شكل قطع ناقص سوف تتعزز بعد إجراء عدد قليل فحسب من التجارب الدقيقة. ولو كان بالإمكان تأمين دليل تجريبي حتى على فرضية أن المسار خط مستقيم، لظل عدد أقل من التجارب كافيًا لإقناعنا (انظر مثل السقوط الحر).

في المقابل، إذا كان الإقرار صادقًا **قبليًا** واحتماله الأولي يساوي 1، ولا أهمية له من ثم نسبة إلى المعرفة الإمبيريقية، فسوف تكون التجربة غير مهمة بالقدر نفسه. وعلى الرغم من الإقرار صادق **قبليًا** - أو بسبب كونه كذلك - يستحيل على التجربة أن تجعله قابلًا للتصديق. لن يُقبل كفرضية، بصرف النظر إلى أي حد دللت الخبرة عليه. سوف نعين له احتمالًا ثانويًا قدره صفر.

تمكننا هذه النتائج من تبيان الروابط بين «احتمال الفرضية» ومفهوم احتمال الأحداث الذي كنا نبحث عنه.

إن فكرتي **القانونية والمصادفة** هما اللتان تمكنان من إثبات هذه الروابط.

لقد بين تحليل **الاحتمال الأولي للفرضيات** أن درجة القانونية محددة من قبل **اللاحتمال الأولي**.

وكما بين تحليل **احتمال الأحداث**، إذا لم تفض متتابعة من الأحداث إلى متوسط القيمة المتوقع، أي إذا كان لديها توزيع **غير محتمل**، سوف نستنتج بشكل مناظر وجود تواتر قانوني-الطابع.

وهكذا، إذا انحرفت متتابعة أحداث عن التوزيع «المحتمل» أو ذا «الطابع-المصادفي» (أي الذي لا تحكمه قواعد»)، سوف نستنج دائمًا وجود قوانين؛ وهذا يسري بالقدر نفسه على احتمال الفرضيات واحتمال الأحداث. إما نعتبر افتراضنا بعدم وجود تواتر قانوني-الطابع مدحوضا (احتمال أحداث)، أو نعتبر الافتراض القائل بوجود قانون مدللا عليه (احتمال فرضيات).

16. مفهوم تعريز الفرضية - تأويلات وضعية، وبراغماتية، واحتمالية لمفهوم التعزيز

إلى أي شيء وصلنا في نقاش المسألة المتعلقة بصحة الفرضيات؟ هل الاحتمال الأولي أو الثانوي، وربما الدرجة الموضوعية لصحة الإقرارات الإمبيريقية الكلية هو ما نبحث عنه؟

مفهوم **الاحتمال الأولي للفرضيات** مفهوم منطقي صرف. إنه محدد (**قبليًا**) بعلاقات بين نطاقات منطقية، ولا أثر أيًا كان للخبرة عليه. وبوصفه مفهومًا منطقيًا، يعد موضوعيًا؛ ولكن بوصفه درجة صحة إقرارات إمبيريقية، لا يشكل موضع اعتبار، لأنه يستحيل على الإقرارات الإمبيريقية أن تحوز **قبليًا** على درجة صحة: إذ وحدها الخبرة التي تقدر على البت في صحتها.

لا سبيل لأن نحدد من أول نظرة ما إذا كان **الاحتمال الثانوي للفرضيات متعلقًا** بطريقة ما بالصحة الموضوعية. ذلك أن مفهوم الاحتمال الثانوي للفرضية قابل لأن يؤول بسبل متنوعة. (لقد عمدت إلى طرح هذا المفهوم في البداية بأسلوب غائم، وغير محدد إلى حد ما).

سوف أبدأ بعرض الرؤية المتبناة هنا.

أرى أن هناك تأويلين لمفهوم الاحتمال الثانوي للفرضية يمكن (بشكل متزامن) قبولهما.

يفضي التأويل **الموضوعي** إلى تبني مفهوم **التعزيز**، الذي يعزى إلى الفرضية وفقًا على وضع خبرتنا؛ وتأويل **ذاتي** يجد في الاحتمال الثانوي للفرضية وصفا **لدرجة اعتقادنا الذاتية** وباعثه عبر التعزيز (الموضوعي) للفرضيات(*).

سوف أبدًا بنقاش مفهوم **التعزيز**.

كي تعَّين للفرضية درجة تعزيز إيجابية أصلًا، (1) يلزم **التحقق** من التنبؤات المشتقة منها، كما يلزم(2) أن **تتسق** كل خبراتنا مع الفرضية. إذا لم يُستوف أحد هذين الشرطين، لا سبيل لعزو أي درجة تعزيز إيجابية إلى الفرضية.

فضلًا عن ذلك، تزيد قيمة التعزيز بلااحتمال الفرضية الأولي وبعدد التحققات (كما بين الجزء السابق فيما يتعلق بـ«احتمال الفرضية الثانوي»).

(*) لدينا إذن أربعة احتمالات: احتمال أحداث (موضوعي) أو احتمال إقرارات، حيث الأخير إما أولي (موضوعي) أو ثانوي، وحيث الثانوي بدوره إما موضوعي أو ذاتي. تخطيطيا:

احتمال: (1) حدث

إقرار:

(2) أولي

ثانوي:

(3) موضوعي

(4) ذاتي

ولا ريب في أن مفهوم التعزيز مفهوم موضوعي. إنه يعبّر عن علاقة بعينها بين تحقق معطى من الخبرة والاحتمال الأولي للفرضية.

يمكن إضافة الكثير بخصوص هذا المفهوم. سوف أقتصر على الإشارة إلى النقاط الأكثر أهمية.

إذا كان للفرضية أي درجة تعزيز إيجابية أصلًا، يعد أثر لااحتمالها الأولي على قيمة التعزيز أكبر من أثر عدد التحققات: حتى العدد الكبير جدًا من التحققات يفشل في تعزيز فرضية ذات الاحتمال الأولي الكبير، في حين عدد ضئيل جدًا من التحققات يعزز الفرضية ذات اللااحتمال الأولي الكبير.

قد نقول إن قدر الاحتمال أو اللااحتمال الأولي للفرضية يحدد عدد التحققات المشترطة لحصول الفرضية على درجة تعزيز بعينها.

يفسر هذا لماذا «يكون العالِم الذي نجح في عرض متتابعة من الملاحظات في شكل صياغة غاية في البساطة ... يكون متيقنًا بشكل مطلق بأنه عثر على **قانون**» (شلك)[1]. ذلك لأنه يستطيع أن يلجأ إلى اللااحتمال الكبير نسبيًا للقانون **البسيط** والتعزيز المناظر القوي نسبيًا.

التكذيب الحقيقي الأول (ملاحظة(*) حدث يتناقض مع الفرضية) يقوض تعزيز الفرضية.

المزيد من التعليقات حول السبل الممكنة لقياس درجة التعزيز يتجاوز حدود هذه الدراسة. سوف تكون هذه مهمة نظرية المنهج[2].

المفهوم (الوضعي) في التعزيز الذي أوجزنا لتونا لا يتعلق إطلاقًا بالاحتمال الموضوعي للفرضية بوصفه **درجة صحة**. إنه لا يشمل أي شيء مؤداه أن التعزيز السابق

Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1) (1931), p. 148.

(*) أو بالأحرى: إقرار الملاحظة المقبول، أو الإقرار المقبول بخصوص وضع بعينه (وقائع).

(2) [انظر حاشية (Postscript) المحرر. انظر أيضًا على سبيل المثل:
Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966; and subsequent editions) Section 82.Ed.**The Logic of Scientific Discovery**, 2nd ed., 1968; and subsequent editions), Section 82. Tr.].

يبرر استنتاج أن الفرضية سوف تظل معززة. التعزيز مجرد نوع بعينه من التقارير الموجزة حول تحققات سبقت ملاحظتها؛ ولا شك في أنه تقرير تقويمي. بالأخذ في الحسبان الاحتمال الأولي للفرضية، يعتبر ما إذا كانت هذه التحققات تحوز أي أهمية (والكيفية التي تكون بها مهمة).

أعود الآن إلى التأويل الذاتي.

يمكن دعم الاعتقاد الذاتي في الفرضية بتعزيزها، لكن هذا الاعتقاد يتجاوز ما يكون بمقدور التعزيز إنجازه. إنه يفترض أن الفرضية المعززة سوف تظل معززة. ويتضح أنه في غياب هذا الاعتقاد لن يكون في وسعنا التصرف، وبالتالي لن يكون بمقدورنا الحياة. ولهذا ليس هناك في الواقع ما يحيّر بخصوص هذا الاعتقاد. بواعثه الموضوعية مستبعدة عبر مفهوم التعزيز بما يكفي للحول دون إثارة المزيد من المسائل الإبستمولوجية.

يمثل تحليل مفهوم الاحتمال الثانوي للفرضية موقفًا **وضعيًا**: إنه يتصور التعزيز، كما تفعل «الوضعية المتشددة»، على أنه - دائمًا بشكل مبدئي فقط - تقريرًا عن خبرات، على الرغم من أنه تقرير تقويمي خاص بخبرات محددة، يتم عبره التحقق من التنبؤات التي يتم الحصول عليها استنباطيًا من الفرضية.

غير أن هناك رؤى أخرى ممكنة في مفهوم التعزيز: رؤى صممت لجعل التعزيز **درجة موضوعية لصحة** إقرارات إمبيريقية كلية.

الرؤية الأولى التي سوف نتقصاها هي **البراغماتية**. تتبنى البراغماتية موقفًا مؤداه أن صدق الإقرار إنما يكمن في تعزيزه. إنها تماهي بين الصدق والتعزيز. يرتبط بهذا بتثمين مفهومي «التنبؤ» و«التحقق»، وهذا في حد ذاته مبرر. إذا تم تعزيز تنبؤ (إقرار فرد) بخبرة، أي تم التحقق منه عبر الخبرة، فقد تم التحقق منه أيضًا **بشكل قاطع**. إنه صادق.

الصدق لازمني. الإقرار «حمل نابليون سيفًا» لا يصدق فقط في القرن الثامن عشر، بل يصدق دائمًا وسوف **يظل** صادقًا (وإلا كان دائمًا كاذبًا): **الصحة لازمنية**.

[لهذا] يمكننا أن نماهي، نسبة إلى الإقرارات الفردية، بين التعزيز والصدق دون إثارة تناقضات. غير أن الأمر يختلف نسبة إلى الإقرارات الإمبيريقية الكلية.

قد تكون الفرضية تعززت في السابق لزمن طويل، وقد تظل معززة اليوم؛ ولكنها قد لا تكون كذلك غدًا. غير أن هذا لا يسمح لنا بقول إنها صادقة بالفعل اليوم لكنها قد تكذب غدًا.

سوف يشكل هذا سوء فهم للكلية بمعناها الدقيق ولمفهوم الصحة. ولهذا فإني أتفق تمامًا مع شلك:[1] «الصدق والتدليل ... ليسا متماهيين». يبدو أن التأويل البراغماتي معيب.

الموقف الذي يقع في مركز هذا الجدل هو موقف **منطق الاحتمال**. لكنه خلافًا للبراغماتية لا يماهي ببساطة بين التعزيز والصدق، بل يعيّن للإقرارات قيمة احتمالية تتوسط بين صادق وكاذب، وفقًا على درجة تعزيزها.

يبدو أن مفهوم التعزيز مناسب جدًا لتأمين أساس **لاحتمال الفرضية الموضوعي** بوصفه درجة صحة. صحيح أن حجة الجزء 13 تظل سليمة: يظل من المستحيل العثور على تشابه حقيقي مع احتمال الأحداث؛ العلاقات بين المفهومين واهنة(*). غير أنه يمكن استخدام مفهوم التعزيز في وصف أكثر دقة للمقصود حقيقة من الاحتمال الموضوعي للفرضية، من درجة صحة الفرضية التي تتوسط بين صادق وكاذب.

بطرح مفهوم التعزيز أكون قدمت تنازلات كبيرة لمفهوم المنطق الاحتمالي. ويبدو أن مفهوم الاحتمال الموضوعي للفرضية قد أصبح الآن قابلًا، بمساعدة مفهوم التعزيز، لأن يعرّف بأسلوب متسق.

لكن هذا ليس صحيحًا إلا في الظاهر. موقف المنطق الاحتمالي تقوضه المتراجعة اللامتناهية لأي استقراء.

17. المتراجعة اللامتناهية في إقرارات الاحتمال

يتبنى أنصار مذهب الاحتمال الموضوعي للفرضيات موقف مؤداه أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية لا تصدق أبدًا، ولكنها محتملة فحسب.

هذه رؤية معيبة منطقيًا: ليس فقط من منظور «المنطق الأرسطي ثنائي-القيمة»، بل أيضًا من منظور أي «منطق للاحتمال».

إذا رغب المرء في التعبير عن رؤية تقر أنه يمكن أن نعزو **بعديًا** إلى إقرار إمبيريقي كلي احتمالًا بعينه كدرجة صحة، فإنه لا سبيل للقيام ذلك إلا عبر إقرار حول هذا الإقرار.

---

(1) Moritz Schlick, op.cit., p. 155. Ed.].

(*) يستوفي احتمال الأحداث مبادئ حساب الاحتمال، لكن هذا لا يسري على التعزيز. انظر الهامش ×1 و**The Logic of Discovery**, 1959; 2nd ed., 1968; and subsequent editions).

وهذا الإقرار ذو نمط أعلى من الفرضية. لكنه هو نفسه إقرار إمبيريقي كلي ويمكن من ثم أن يحوز فحسب قيمة احتمالية كدرجة صحة؛ وهذا يبرهن على حقيقة أن تكذيب الفرضية سوف يكذب الإقرار الذي يعين لها قيمة احتمال موجبة: صحته وقف على الخبرة، ويستحيل أن يكون إقرارًا صادقًا بالقطع. ولهذا إذا كان محتملًا فحسب، فإن هذا بدوره قابل لأن يعبر عنه بإقرار ذي نمط أعلى، إلخ. **إلى ما لانهاية**.

لا شيء بمقدوره أن يوقف هذه المتراجعة اللامتناهية من إقرارات الاحتمال.

إن الرؤى التي تقر مثلًا أن احتمالات النمط الأعلى سوف «تتقارب صوب 1»، أو أن احتمالًا ذا درجة ثانية سوف يكون في العادة قريبًا من 1، وحججًا مشابهة أخرى، لا تعين إطلاقًا في هذا الخصوص. حتى لو كانت خلافًا لذلك صحيحة، لن يكون في وسعها أن تغير أي شيء بخصوص المتراجعة اللامتناهية. (سوف تشكل محاولات عقلانية النزعة لإدخال **صدق** الإقرارات الإمبيريقية الكلية في منطق الاحتمال عبر الباب الخلفي). غير أنها معيبة أيضًا بذاتها، لأنه يستحيل أن تكون فرضيات الدرجة الأعلى أكثر يقينية من فرضيات درجة أدنى. إذا تم دحض الفرضية عبر الخبرة، فإن احتمالات كل الدرجات سوف تساوي صفرًا.

وقد تكون هذه المتراجعة في إقرارات الاحتمال أقل مناسبة للنزعة الاستقرائية من حجة هيوم. إن هذه الحجة تجعل التبني البراغماتي لمبدأ في الاستقراء بديلًا متاحًا؛ إذا تبنى المرء موقفًا مفاده أن الإقرارات الإمبيريقية (ومن ثم أي مبدأ في الاستقراء) لا تحوز **إلا** درجة صحة، لن يكون بمقدور أي مبدأ [قبلي النزعة] أن يقدم العون.

لا سبيل للتعبير عن الصحة المحتملة إلا بإقرار إمبيريقي كلي ذي نمط أعلى، يتوجب عليه بدوره، بطبيعة الحال، ألا يكون صحيحًا إلا باحتمال بعينه؛ هنا تكمن متراجعة موقف الاحتمال اللامتناهية التي لا مناص منها؛ لكن المحاولات الدوغمائية-عقلانية النزعة لجعل منطق الاحتمال ميتافزيقيًا تقوض على النحو نفسه. من هذا النوع مثلًا محاولة رايكنباخ[1] جعل مبدأ الاستقراء مقبولًا لأن منطق الاحتمال دون مبدأ للاستقراء سوف يكون خلوًا من المعنى (لأنه في الواقع، بوجه عام، حتى «إقرارات الاحتمال تخلو

(1) Hans Reichenbach, «Kausalitat ind Wahrscheinlichkeit», **Erkenntnis** 1 (1930), pp. 186 ff.

من المعنى إذا لم يسبق لنا افتراض مبدأ الاستقراء»؛[1] على ذلك، ليس بمقدور العلم الطبيعي أن يستغني عن منطق الاحتمال «كإطار مفهومي لكل المعارف بوجه عام».[2] إن هذا الباعث (الترانسندنتالي) يفشل في تحقيق مبتغاه. إن منطق الاحتمال لا معنى له حتى في وجود مبدأ للاستقراء.

قد يعتقد المرء أن المتراجعة اللامتناهية في إقرارات الاحتمال من نوع مختلف بطريقة ما عن المتراجعة اللامتناهية في الاستقراء؛ أن مواقف الاحتمال قد تنجح بالفعل في تجنب حجة هيوم، لكنها سوف تواجه في الأثناء صعوبات جديدة، متراجعة جديدة. ذلك لأن متراجعة الاستقراء متراجعة في مبادئ الاستقراء، في حين أن متراجعة إقرارات الاحتمال لا تنتج فيما يبدو إلا عن حقيقة أن صحة الإقرار المحتملة غير قابلة لأن يعبّر عنها بالإقرار نفسه.

لكن هذه الرؤية خاطئة. فهذه أيضًا حالة لمتراجعة في الاستقراء. إن الفرق في هذه الحالة إنما يكمن في عرضي الصوري إلى حد ما. لتبيان هذا، سوف أطرح عرضا آخر أقل صورية للمتراجعة اللامتناهية في إقرارات الاحتمال.

إذا عيّنا لفرضية قيمة احتمالية موضوعية مؤسسة على الملاحظات، فإننا نصادر (ضمنيًا أو صراحة) على افتراض يمكن صياغته على النحو التالي:

«درجة تعزيز الفرضية تشير أيضًا إلى طريقة تعزيز الفرضية في المستقبل».

(ولهذا يجب ألا تحدد فحسب درجة ثقتنا، بل أن تعطي لنا أيضًا مؤشرًا للسلوك الموضوعي لأحداث لم نعرفها بعد).

سوف يكون هذا الإقرار «مبدأ استقراء احتمالي النزعة من النمط الأول». حتى إذا تعزز حتى الآن، فإنه ليس في وسع هذا سوى أن يقول شيئًا عن قيمة احتماله الموضوعية إلا إذا افترضنا مبدأ مناظرًا ذا درجة-ثانية، إلخ.

ومن ثم، فإن المتراجعة اللامتناهية في إقرارات الاحتمال متماثلة مع متراجعة الاستقراء. (في العرض الصوراني، لا تصبح المتراجعة لامتناهية إلا لأنه لا يمكن اعتبار أي من إقرارات الدرجة الأعلى ببساطة صادقًا).

[Hans Reichenbach, op.cit., p. 186. Ed.]. (1)

[Hans Reichenbach, op.cit., p. 188. Ed.]. (2)

وسواء افترضتُ أن صدق إقرار صادق أو افترضتُ احتمال إقرار محتمل (موضوعيًا)، فإن الأمر لا يتعلق بمشكل الاستقراء.

وهكذا، مرة أخرى، تثبت هذه المتراجعة النتيجة الواضحة التالية:

لو كان بإمكاننا **أن نعرف** - باحتمال بعينه - ما إذا كانت القوانين الطبيعية [التي تعززت حتى الآن] سوف تسري غدًا، لاستطعنا أن نعرف بالفعل أكثر مما نعرف. غير أننا **لا نستطيع** أن نعرف هذا؛ وبطبيعة الحال فإنه يلزمنا (بقدر ما لاحظنا من قبل) **الاعتقاد** فيه. جعل هذا الاعتقاد موضوعيًا هو النزعة العقلانية [الدوغمائية].

الفصل السابع

مواقف الإقرار الزائف

18. مواقف الإقرار الزائف: صياغة المشكل

تمكننا الاعتبارات السابقة من صياغة تعميم عن وضع المشكل.

إذا لم يعتبر الإقرار صحيحًا، فيمكن التعبير عن هذا بإقرار عن ذلك الإقرار؛ بصرف النظر عما إذا كان يجب علينا وصفه بأنه «كاذب» أو ربما «محتمل»، أو رغبنا في تعيين أي **قيمة صدقية أيًا كانت** (باستثناء القيمة «صادق»).

لا سبيل لإيقاف المتراجعة إلا إذا كان بإمكان الإقرار الثاني، أو إقرار آخر ذي درجة أعلى، أن يكون صادقًا بشكل غير مشروط. فإذا وجب ألا نعتبر أيًا من هذه الإقرارات صادقًا بشكل غير مشروط، فإنه لا مناص من المتراجعة اللامتناهية. بالجمع بين كل هذه الإقرارات لا نحصل في الواقع على **أي شيء**.

نتيجة لذلك، لا يعود لدينا أي سبب لإضافة قيمة صدقية أخرى إلى «المنطق ثنائي القيم». (من حيث المبدأ، يلزم أن تكون الإقرارات الإمبيريقية الفردية قابلة دائمًا وبشكل قاطع للتحقق أو التكذيب؛ ومثل هذه الخطوة لا تعين الإقرارات الإمبيريقية الكلية بأي طريقة).

يستحيل بالمطلق على الإقرارات الإمبيريقية الكلية أن تكون صادقة [بشكل يمكن البرهنة عليه] (نسبة إلى العلم) - هذه هي نتيجة نقد موقف الإقرار العادي.

يستحيل عليها أن تحوز أي قيمة صدقية (موجبة) [بشكل يمكن البرهنة عليه] - هذه هي النتيجة الجوهرية في نقد مواقف الاحتمال.

من هذا الوضع تستنتج **مواقف الإقرار الزائف** النتيجة أن القوانين الطبيعية، «الإقرارات الإمبيريقية الكلية» **ليست حتى إقرارات أصيلة**.

صحيح أنها تتنكر لغويًا في شكل «إقرارات»، لكنه اللغة غالبًا ما تعوزها الدقة، وكثيرًا ما تخلق حالات سوء فهم ومشكلات زائفة. «إننا نعرف ... من المنطق الحديث أن الشكل الخارجي للإقرار لا يؤمّن لنا سوى القليل من المعلومات المهمة التي تكفي لمعرفة صورته المنطقية الحقيقية». الأمر نفسه يسري هنا.

شكل الإقرار في القوانين الطبيعية هو مجرد «حجابه النحوي». إنه لا يقبل في النهاية التحقق من حيث المبدأ، وهذه علامة على أنه، بمعنى منطقي، ليس إقرارًا ولا قضية. إنه «إقرار زائف».

تتفق هذه الرؤية إذن مع مواقف الإقرار العادي في الافتراض الأساسي (الذي عبرنا عنه أعلاه بكلمات شلك) أنه «من الجوهري نسبة إلى الإقرار الأصيل ... [أن يكون] من حيث المبدأ قابلًا للتحقق أو التكذيب».

القوانين الطبيعية إقرارات زائفة - هذا هو الموقف الذي أرغمت عليه النزعة الاستقرائية. ولكن ما عساها أن تكون، إن لم تكن إقرارات؟

مجرد قول إنه يستحيل على القوانين الطبيعية أن تكون إقرارات، أو وصفها بأنها «إقرارات زائفة»، لا يقول بذاته أي شيء. إذا لم يكن في الوسع قول المزيد عنها، فإن لنا أيضًا أن نتخلى عن نظرية المعرفة. كي نتحدث أصلًا عن «موقف إقرار زائف» كحل لمشكل الاستقراء، نحتاج إلى إجابة مرضية بشكل وجيه عن السؤال: «إذا لم تكن القوانين الطبيعية إقرارات، فما هي؟».

هذا الموقف الإشكالي الذي يواجه مواقف الإقرار الزائف.

وحسب علمي، الإجابة المتوفرة الوحيدة هي تلك التي تؤمنها دراسة شلك «السببية في علم الفيزياء المعاصر». وهذه الدراسة (كما يقترح عنوانها) معنية أساسًا بمشكلات في **فلسفة الطبيعة**، وهي لا تتطرق إلى مسائل إبستمولوجية إلا في هذا السياق. لم يكن قصد شلك تأمين إجابة نهائية عن السؤال عن الماهية الحقيقية للقوانين الطبيعية (ومعه مشكل الاستقراء). وفي حين أنه يطرح بالفعل موجزا لرؤيته، فإنه يقوم بذلك، كما يلحظ صراحة، «دون أن يكون ... هنا ... قادرًا على حل المفارقة البادية بالكامل».

وعلى الرغم من أني أعتبر هذه المحاولة الملاذ الأخير للنزعة الاستقرائية، سوف

أحاول تتبع الحجج التي يوجزها شلك حتى آخر مضامينها، والبحث عن ارتباطاتها وأفكّر فيها بشكل مستقل حتى النهاية.

من المهم أن نلحظ هذا، لأنه يفسر لماذا توجه أجزاء من جدلي ضد خصوم متخيلين.

19. القوانين الطبيعية كـ«تعليمات لصياغة الإقرارات»

الإجابة التي يطرحها شلك[1] عن السؤال «إذا لم تكن القوانين الطبيعية إقرارات، فما هي؟» هو «أن القانون الطبيعي لا يتخذ الطابع المنطقي لـ«الإقرار»، بل يمثل «تعليمات لصياغة إقرارات». ويضيف: «أدين بهذه الفكرة وهذه العبارة إلى لودفيغ فتغنشتاين». (حسب علمي، لم ينشر فتغنشتاين نفسه هذه الفكرة).

ما الذي تعنيه فكرة أن القوانين الطبيعية «تعليمات لصياغة إقرارات»؟

لفهم هذا الموقف، لا نحتاج إلا لتذكير أنفسنا **بالأغراض** التي تؤديها القوانين الطبيعية في حياتنا العملية؛ فمن شأن هذا أن يوضح دورها في عملية اكتساب معرفة عن الطبيعة.

لا شك في أن الغرض من القوانين الطبيعية لا يُستنفد عبر تأمينها مجرد أوصاف للطبيعة (إذا كانت هذه هي ماهيتها الحقيقية). وعلى أي حال، إنها ليست **مجرد** تقارير عن أحداث طبيعية. الغرض منها أيضًا **مساعدتنا** على وصف الطبيعة.

لا نحتاج في حياتنا إطلاقًا إلى القانون الطبيعي نفسه؛ كل ما في الأمر هو أننا نستخدمه كي نستدل من إقرارات فردية (أحداث بعينها) على إقرارات فردية أخرى، نفهم بمساعدتها أحداثًا أخرى بعينها[2].

لا ريب في أننا نستخدم دائمًا قوانين طبيعية كي نشتق منها **تنبؤات**. وهذه التنبؤات، بوصفها إقرارات فردية، قابلة بالقطع للتحقق، كما أنها إقرارات أصيلة بلا شك.

(1) Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 151.

(2) Cf. Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico Philosophicus** (1918/1922), Proposition 6.211 والتعليق التالي: «في الفلسفة كثيرًا ما يفضي السؤال «من أجل أي شيء نستخدم هذه الكلمة أو القضية بالفعل؟» إلى تبصرات قيّمة. [هذا الاقتباس واقتباسات أخرى مأخوذة من **أطروحة [Tractatus]** فتغنشتاين مستلة من الطبعة الثانية للترجمة الإنكليزية التي أنجزها د.ف. بيرز (Pears .F.D) وب.ف. مغنس (Mcguiness .F.B)، لندن، 1971. المترجم].

تمكين القوانين الطبيعية إيانا من صياغة إقرارات فردية، تنبؤات تحديدًا، هي (كما أعتقد أنا أيضًا) أهم وظائفها، ليس فقط في الحياة العملية بل حتى في العلم. ولهذا فإن رؤية فتغنشتاين وشلك أنه يمكن تعريف القوانين الطبيعية على أنها «تعليمات لصياغة إقرارات» صحيحة تمامًا.

ولكن هل هذا كاف لتأمين إجابة مرضية عن السؤال، «إذا لم تكن القوانين الطبيعية إقرارات، فما هي؟»».

أعتقد أنها ليست كافية. حتى الإقرارات الفردية، التي لا شك في أنها إقرارات أصيلة، قد تؤول على أنها «تعليمات لتشكيل قضايا» تمامًا مثل القوانين الطبيعية.

عادة ما يعبَّر عن حقيقة أنه يمكن استخدام القوانين الطبيعية في تشكيل قضايا فردية، التي صممت هذه المصطلحات لتأكيدها، بقول إنه يمكن اشتقاق التنبؤات، أو **استنباطها**، منطقيًا من قوانين طبيعية. غير أن القوانين الطبيعية تشترك في هذه الخاصية مع إقرارات فردية كثيرة نستطيع أن نستنبط منها هي الأخرى إقرارات فردية أخرى.

القانون الطبيعي (حتى نعود ثانية إلى مثل قديم) أن كل المسارات تتخذ تقريبًا شكل قطع ناقص، قد يُفهم (وحسب فتغنشتاين، يجب أن يفهم) على أنه تعليمات لصياغة إقرارات فردية. إذا رغب جندي في سلاح المدفعية في حساب مسار قذيفة بعينها، أي التنبؤ به، سوف يقوم بذلك وفق «التعليمات» ويصوغ التنبؤ: «سوف يتخذ مسار هذه القذيفة تقريبًا شكل قطاع ناقص (أو بتعبير أدق، منحنى مقذوفي)».

ولكن حتى هذا التنبؤ، هذا الإقرار المفرد القابل للتحقق بشكل قاطع، سوف يقوم بوظيفة «تعليمات» تساعده على اشتقاق تنبؤ آخر: «سوف تضرب القذيفة في هذا الموقع».

ومن ثم، يمكن اعتبار إقرارات أصيلة تعليمات لصياغة إقرارات. وحقيقة أنه يمكن للقوانين الطبيعية أن تستخدم على هذا النحو تدعم فيما يبدو، بدلًا من أن تناقض، الزعم بأنها إقرارات [وصفية] أصيلة.

وكما يلحظ شلك[1] محقًا: «يجب علينا ألا ننسى أن الملاحظات والتجارب **أفعال**

(1) Moritz Schlick, op.cit., p. 156.

نتماس عبرها مباشرة مع الطبيعة. العلاقة بين الواقع وأنفسنا تستبين أحيانًا في إقرارات تتخذ الصورة النحوية لتعبيرات قضوية، يكمن معناها الحقيقي في كونها تعليمات للقيام بأفعال ممكنة».

غير أنه يمكن الزعم بكل ذلك بخصوص الإقرارات الإمبيريقية الفردية، التي لا شك في أصالتها، بقدر ما يمكن الزعم به بخصوص القوانين الطبيعية. إذا قلت لضيف يزورني أول مرة في البيت «زر الإضاءة على الشمال في الركن»، فإن هذا بلا شك إقرار أصيل لأنه قابل للتحقق بشكل قاطع. على ذلك لنا أن نقول إن «معناه الحقيقي» إنما يكمن في كونه «تعليمات للقيام بفعل»، أنه يتضمن قاعدة أو أمرًا (الواقع أنه أمر شرطي أو فرضي، قاعدة لفعل قصدي) وأنه ينبغي «حقيقة» أن يكون: «إذا رغبت في ضوء، أدر الزر في الركن على الشمال!»

(سبق لكانط أن عرف أن كل هذه «الأوامر الفرضية»، كل التعليمات، «قواعد الفهم المشترك»، إلخ.، ليست سوى إقرارات إمبيريقية متخفية، أي قوانين طبيعية أو تنبؤات فردية).

ثمة مثل آخر على إمكان تحويل الإقرارات إلى أوامر، أو تحويلها إلى أسلوب «براغماتي» (والعكس بالعكس)، يبدو لي أنه جدير بالذكر. الإقرار «اكتساب المعرفة هو اكتشاف تواترات قانونية الطابع» حكم تحليلي، تعريف، ويمكن بسهولة تحويله إلى الأمر (الفرضي): «إذا رغبت في اكتساب معرفة، ابحث عن قوانين!» أستطيع، لهذا، أن أعتبر رؤية شلك أن «مبدأ السببية» يمثل «دعوة أو قاعدة للبحث عن تواترات، لوصف حوادث عبر قوانين»[1]، على أنها مجرد تعريف مقنّع للمعرفة.

ولهذا، حين تزعم فيزياء الكم - لأسباب وجيهة فيما يبدو - **أننا لا نستطيع أن نعرف** موضع الإلكترون وسرعته بدقة اعتباطية، أن معرفتنا، أي بحثنا عن قوانين، يواجه قيودًا بعينها بسبب «العلاقات اللاتيقنية» [التي يقول بها هايزنبرغ (Heisenberg)] - فإننا بطبيعة الحال نستطيع أن نترجم هذا إلى صيغة أمرية أو براغماتية. إن شلك[2] يؤمّن لنا مثل هذه الترجمة إلى صورة براغماتية حين يقر أن «الدعوة ... إلى وصف حوادث عبر

Moritz Schlick, op.cit., p. 155. (1)

Moritz Schlick, loc.cit. (2)

قوانين» «ضمن هذه الحدود ... ليست مجدية ولا مقصد منها، ولا يمكن تحقيقها». ما تثبته «علاقات اللاتيقن» التي يقول بها هايزنبرغ هو أن معرفتنا، أي اكتشاف القوانين، غير تامة من حيث المبدأ.

هذه هي نفسها معرفة: نطاق اللاتمام تم تأريفه **بقانون.**

(يشمل هذا القانون الحكم ببطلان مبدأ السببية - هذا إذا رغبنا في ربط مصطلح «مبدأ السببية» (انظر الجزأين 3 و5) بإقرار تواتر قانوني الطابع تام لا يقبل أي استثناءات. وحتى نعود إلى نقد النزعة القبلية: لقد ثبت أن مبدأ فتغنشتاين «الفخور بقدرات العلم العقلاني اللامتناهية» (والعبارة لكارناب[1]) يكافئ تمامًا المبدأ الكانطي في السببية. أطروحة فتغنشاين[2]، «إذا أمكن أصلًا صياغة السؤال، **فبالإمكان** الإجابة عنه» **باطلة** من منظور علاقات هايزنبرغ لأنه ببساطة **من المستحيل** الإجابة عن السؤال عن الوضع الدقيق لحركة إلكترون. ومثل مبدأ السببية، يمكن إنقاذ أطروحة فتغنشتاين إذا اعتبرناها(*) غير قابلة للاختبار، لكن هذا يعني أيضًا أنها **تسكت عن قول أي شيء.**

نستطيع الآن أن نرى أنه ليست كل إجابة عن السؤال «ما القوانين الطبيعية إن لم تكن إقرارات؟» تكفي كتبرير مرض لموقف الإقرار الزائف. يلزمنا في المقام الأول أن نطلب برهنة على أن البناءات التي تماهى بها القوانين الطبيعية **ليست** في حقيقة الأمر **إقرارات أصيلة**؛ إنها ليست مجرد إقرارات زائفة في الظاهر تخفي إقرارات أصيلة قد تصدق أو تكذب.

سوف يستبين فيما يلي أن هذا المطلب غاية في الأهمية. وعلى أي حال اتضح هنا أن مجرد الإشارة إلى الوظائف العملية التي لا شك في أن القوانين الطبيعية تقوم بها، أي إلى جانبها البراغماتي، أكانت ذات طابع أمري أو في شكل تعليمات، لا تكفي لإثبات أن القوانين الطبيعية تتخذ شكل إقرارات زائفة.

على ذلك فإني أعتبر هذه الإشارة مهمة. فلعلها توجه انتباهنا إلى الموضع الذي نستطيع أن نلتمس فيه حلًا.

(1) [Rudolf Carnap, **Der logisch Aufbau der Welt** (1928), p. 261. Ed.].

(2) [Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico Philosophicus** (1916/1922), Proposition 6.5. Ed.].

(*) أو بالأحرى: «... إذا رفض ... المرء السؤال حول الوضع الدقيق لحركة الإلكترون لكونه خلوًا من المعنى». (ليس بالمقدور حتى طرح هذه السؤال).

لا مراء في أن القوانين الطبيعية والإقرارات الإمبيريقية الفردية فئتان مختلفتان من البناءات المنطقية (ودعونا لا نقل من الإقرارات).

لعل ما **تشترك** فيه هاتان الفئتان هو على وجه الضبط قابليتهما لأن يفهما على أنهما تعليمات لصياغة إقرارات، أو قواعد عملية. من شأن هذا أن يشير إلى السبيل صوب تعريف أقرب للقوانين الطبيعية. سوف تكون القوانين الطبيعية تعليمات لصياغة إقرارات تحوز (خلافا للتعليمات التي تكون هي نفسها إقرارات) **خصائص** بعينها تظل في حاجة إلى تحديد.

فما هي هذه الخصائص؟

20. «صادق-كاذب» أو «مفيد-غير مفيد»؟ البراغماتية المتسقة

حسب مواقف الإقرار-الزائف، تكمن الخصائص المحددة للإقرارات «الأصيلة» في كونها قابلة بشكل قاطع للتحقق أو التكذيب. يتضح أنه يلزمنا البحث عن الخصائص المحددة للقوانين الطبيعية على هذا المستوى.

هكذا يقول شلك[1] عن القانون الطبيعي:

«مثل هذه التعليمات ليست صادقة ولا كاذبة، بل جيدة أو رديئة، مفيدة أو غير مفيدة».

يلخص هذا في تقديري الفكرة الأساسية في مواقف الإقرار-الزائف. يستحيل بالمطلق من حيث المبدأ تحديد **أي قيمة صدقية** للقوانين الطبيعية (حتى القيمة السالبة في حال «تكذيبها»)، بل يمكن فحسب تحديد **قيمة عملية**.

غير أنه يتعين على أي حال أن تكون هناك قيم إيجابية وقيم سلبية تحدَّد للقوانين الطبيعية. ذلك لأن العلم **يتخلص** من قوانين فيما يحافظ على أخرى (على الأقل لبعض الوقت). إن تطور العلم إنما يكمن في إثبات عدم مناسبة بعض القوانين والاستعاضة عنها بأفضل منها.

ولكن كيف يصل العلم إلى قراراته، وكيف يبرر تقويماته؟

(1) Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 155.

إن مصير **التنبؤات** هو الذي يحدد تقويم القوانين الطبيعية التي تشتق منها هذه التنبؤات. ولهذا السبب وحده سوف نكون محقين حين نعتبر تشكيل التنبؤات أهم وظيفة تقوم بها القوانين الطبيعية.

إننا نشتق من القوانين الطبيعية أحكامًا تتعلق بأحداث لا نعرف عنها شيئا؛ أي نبوءات، تكهنات، توقعات. إذا تحققت النبوءة، سوف نعين **قيمة إيجابية** للقانون الطبيعي. إذا تم تكذيب التنبؤ، سوف نعتبر هذا فشلا من جانب القانون الطبيعي.

يتحدد تقويم القانون الطبيعي بقدر **مناسبته** لاشتقاق تنبؤات صادقة. هذا هو أساس الرؤية أن تقويم القوانين الطبيعية أمر عملي، براغماتي صرف. القانون الطبيعي **نافع** لاشتقاق تنبؤات إذا كان التنبؤ **صادقًا**؛ **ولا نفع منه** إذا استبين أنه **كاذب**.

تأويل القوانين الطبيعية على أنها «تعليمات لصياغة إقرارات» يشتمل إذن على تلميحة مهمة (على الرغم أنها بذاتها غائمة إلى حد كبير). تُعرَّف القوانين على أنها مجموعة من «التعليمات» لا تحوز، بوصفها كذلك، على أي قيمة صدقية مباشرة، ولا حتى قيمة معرفية، لكنها تحوز **قيمة عملية** لاشتقاق التنبؤات. دورها في العملية المعرفية وقيمتها للمعرفة براغماتية خالصة.

هذه الرؤية توليفة متسقة بين الوضعية والبراغماتية.

وكما هو الحال في الوضعية المتشددة، فإنها لا تعترف إلا بالإقرارات المتعلقة بما يمكن اختباره. لكنها تأخذ في حسبانها حقيقة أن العلم عاجز بمفرده عن تدبر أمره بهذه الإقرارات وحدها. ولهذا فإنها تضيف إلى هذه الإقرارات «الأصيلة» إقرارات القوانين الطبيعية «الزائفة»، التي تعتبرها مكونات براغماتية بحتة.

ولكن في حين أن البراغماتية تميل إلى المماهاة بين النفع والصدق (الراهن أنها تحاول تفسير الصدق عبر النفع؛ انظر مثلًا الجزء 16)، فإن «موقف الإقرار الزائف» يجعل كل شيء رهنًا لوجود تعارض لا سبيل للمصالحة بين أطرافه بين النفع والصدق، بين القيمة البراغماتية والقيمة الصدقية.

الصحة لازمنية (كما سبق أن أشرنا في الجزء 16). إذا كان الإقرار صادقًا، فإنه صادق بشكل نهائي، مرة وإلى الأبد. في المقابل، فإن **القيمة البراغماتية** أو النفع يرتهن دائمًا **لغرض** بعينه وقد يتغير من حالة إلى أخرى.

يبدو أن هذه النتائج تنطبق بشكل جيد على القوانين الطبيعية، فتقويمها لا يكون نهائيًا، وهو يتوقف في كل حالة على التحقق من التنبؤات.

وفي حين أن موقف الإقرار الزائف وضعي فيما يتعلق بالإقرارات «الأصيلة»، فإنه يمثل شكلًا متطرفًا بوجه خاص من البراغماتية فيما يتعلق بالقوانين الطبيعية (التي تعد بطبيعة الحال الأمر الأكثر أهمية نسبة إلى مشكل الاستقراء). في هذا التحليل (الذي لا نعنى فيه إلا بمشكل الاستقراء) سوف أسمي هذا الموقف، الذي يقر أن كل شيء يتوقف على التعارض بين القيمة الصدقية والقيمة البراغماتية، «البراغماتية المتسقة».

هل هذا حقًا موقف وجيه؟ هل التعارض غير قابل بالفعل للمصالحة بين أطرافه؟

21. صعوبات تواجه البراغماتية المتسقة

يمكن ضرب تنويعة من الأمثلة على النزاع بين القيمة البراغماتية والقيمة الصدقية.

من الأمثلة اللافتة بوجه خاص **الكذبة**. إذا كان الكذبة تؤدي غرضًا ما، فقد ثبت أن هناك إقرارًا **كاذبًا ما يتصف بأنه نافع**؛ فنسبة إلى لغرضها هذا، وهذا أقل ما يمكن قوله، هي أكثر نفعا من الإقرار الصادق (المعروف).

الدور الذي تقوم به «التخييل» (بالمعنى الذي يريده فينغر (Vaihinger))[1]) في عملية الإدراك المعرفي دور شبيه، أي افتراض كاذب مصادر عليه بوعي يحوز قيمة للمعرفة كـ«مبدأ معيِن». الواقع أنه يمكن تحفيز العلم بطريقة أكثر خصبًا عبر خطأ أو إقرار كاذب.

وهكذا قد يكون الحكم **الكاذب نافعًا**، حتى نسبة إلى مقاصد معرفية - ولا ريب في أن هذه حجة مقنعة على استقلالية القيمة الصدقية عن القيمة البراغماتية، التي تعول عليها البراغماتية المتسقة.

ولكن على الرغم من هذه الأمثلة وأمثلة أخرى، تظل هناك مشكلات تواجه موقف نصير البراغماتية المتسقة ثمة حاجة إلى نقاشها. وفق رأيي، لا سبيل لاعتبار البراغماتية بشكل جاد حلا لمشكل الاستقراء إلا في حال التغلب على هذه الصعوبات.

(1) [Hans Vaihinger, **Die Philosophie des Als Ob** (3rd ed., 1918). Ed.].

أتفق مع شلك حين يقول «من الصعب حقيقة، والأمر يتطلب تأملًا عميقًا، استيعاب الفرق بين الإقرار الصادق والإقرار النافع، وبين الإقرار الكاذب والقاعدة غير النافعة»(1).

غير أني (خلافًا لشلك) لا أرى أصل هذه المشكلات في حقيقة أن هذه «التعليمات ... [تبدو] متنكرة نحويًا في شكل إقرارات عادية»(2)؛ فهذا (مثل «النقد اللغوي» بوجه عام) لا يشكل صعوبة كأداء.

الصعوبات الحقيقية تتعلق بدلًا من ذلك بملاحظة (انظر مثلًا الجزء 19) أن الأحكام الأصيلة يمكن أن تظهر دائمًا في الترجمة البراغماتية في شكل «تعليمات».

في هذه الحالات، عادة ما يستبين أن القيمتين البراغماتيتين «نافع» و«غير نافع» (اللتين يفترض أن تعزيا إلى «التعليمات») مجرد ترجمات للقيمتين الصدقيتين «صادق» و«كاذب». هذا مكمن الصعوبة.

صحيح أن مثل هذه القابلية للترجمة لا تنطبق على تلك «القواعد» التي تنظم التفاعل بين أفراد (أي لا تنطبق على القوانين بالمعنى القضائي)؛ بل تنطبق على تلك القواعد (العينية) المتعلقة «**بأفعال** ... التي نتماس عبرها مباشرة مع الطبيعة»(3). ولكن هذه القواعد وحدها هي التي تهمنا هنا، وهي قواعد يسهل في العادة ترجمتها.

يمكن توضيح هذا بأمثلة الجزء 19. التعليمات «إذا رغبت في ضوء، أدر الزر في الركن على الشمال!» سوف تكون **نافعة** إذا عثر ضيفي على الزر وشغل الضوء. وبطبيعة الحال، يمكن أن نقول أيضًا إن ضيفي تحقق عبر هذا الفعل من الإقرار الأصيل، أو التنبؤ («إذا تم تشغيل الزر الركن على الشمال فسوف يكون هناك ضوء»)، الذي سوف يكون في ترجمته البراغماتية «تعليمات».

ولكي نضرب مثلًا آخر، افترض أن جندي سلاح المدفعية الذي يرغب في حساب الموقع الذي سوف تضرب فيه المدفعية يستخدم التعليمات (العينية) أن هذه المدفعية

---

(1) Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 155 f.

(2) [Moritz Schlick, op.cit., p. 156. Ed.].

(3) Moritz Schlick, op.cit.

سوف تتخذ مسار قطع ناقص تمامًا (بدلًا من منحنى مقذوفي، الذي ينحرف في حالة المدفعية الثقيلة كثيرًا عن شكل القطع الناقص)؛ إذا قام بذلك، سوف يجد أن التعليمات الخاصة بالتنبؤ بموقع الضربة **غير نافع**؛ مرة أخرى، هذا يعني تحديدًا أن الحكم (الأصيل) المناظر «سوف يتخذ مسار هذه القذيفة شكل قطع ناقص تمامًا» قد ثبت **كذبه**.

ولكن في حين أنه صحيح تمامًا أن القيم البراغماتية والقيم الصدقية قد تكونان في ظروف بعينها مستقلتين عن بعضهما البعض، فإن هذه الأمثلة تبين أنه في حالات أخرى **قد تتماهيان** عمليًا [ترتهن الواحد منهما بالأخرى فعلًا].

فضلًا عن ذلك، الحكم الصادق مفيد عمليا دائمًا لتحقيق أغراض بعينها؛ على الأقل لتحقيق أغراض عملية، أي بوصفه تعليمات للتحقق منه هو نفسه. والحكم الكاذب بدوره غير نافع دائمًا(*) بالمعنى العملي (فيما يتعلق بالأغراض نفسها). (توجد دائمًا بطبيعة الحال أغراض أخرى يكون فيها الحكم العيني الصادق غير نافع إطلاقًا، وهكذا). القيمة البراغماتية، خصوصًا في حال الاختبار أو التحقق، تتوقف دائمًا على القيمة الصدقية.

يسري الأمر نفسه على تقويم القوانين الطبيعية. سوف تقوَّم بشكل إيجابي أو على أنها نافعة إذا كانت التنبؤات المشتقة صادقة؛ وبشكل سلبي أو غير نافعة إذا كانت التنبؤات كاذبة.

وكان سبق لنا أن بينا في هذا التحليل أنه ينبغي ألا نعيّن القيمة الصدقية «صادق» إطلاقًا للقانون الطبيعي، لأنه لا سبيل من حيث المبدأ للبت بشكل نهائي في صدقه. ومن المؤكد أيضًا أنه حين يثبت أنه «نافع» يمكن أن نعيّن له قيمة نفعية إيجابية، لأنه يمكن تبني القيم النفعية **بشكل مؤقت** ويمكن تعديلها من حالة إلى أخرى.

على ذلك، لا يبين هذا في الحقيقة **سوى** كيف أن القيم البراغماتية مرنة وغير دقيقة. ولا يمكن بأي حال اعتباره إثباتًا كافيًا لـ«الطابع الإقراري الزائف» في بناء منطقي بحيث **يمكن** أن نعين للأخير قيمة براغماتية. يجب أن نعامل الأسلوب البراغماتي في التعبير بوجه عام بحرص شديد. سوف يلزمنا أن نتقصى مواقف الإقرار الزائف بدقة كي نتحقق مما إذا كانت القيم البراغماتية التي هي بالقطع ليست قيما صدقية متنكرة، أو مجرد

(*) «دائمًا» غير صحيحة؛ لأنه يمكن أن نشتق من إقرار كاذب تنبؤات صادقة وكاذبة.

ترجمات لقيمتي «صادق» و«كاذب» إلى الأسلوب البراغماتي في التعبير، هي بالفعل وحدها التي تعيِّن لـ«تعليمات الأولى لصياغة إقرارات» (قوانين طبيعية كما تستخدم في العلم).

ترتبط هذه المشكلات التي تواجه «البراغماتية المتسقة» بلا موثوقية مصطلحات البراغماتيين، التي لا تناسب بالكاد الحصول على «اتساق». إنها تغوينا بالعودة ثانية إلى مسألة ما إذا كان بالمقدور أن نحدد بشكل أوضح ماهية القوانين الطبيعية وفق هذا الموقف.

ما السبيل الذي ينبغي عليها اتخاذه شطر تعريف أكثر دقة؟

في الجزء التالي سوف أقترح سبيلًا يبدو في البداية أكثر عملية. سوف يلزمنا تقصيه، على الأقل لأن هناك ملاحظات متنوعة عند أنصار الوضعية المنطقية تشير إليه. إنه الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية، حسب ما تسمى، «دوال قضوية» (أو ربما أيضًا تعليمات لاستخدام دوال قضوية).

غير أنه سوف يستبين أن هذا السبيل طريق ملتوية طويلة. إنها تثير مشكلات جديدة، وفي النهاية (بعد أن تؤدي إلى بعض النتائج الثانوية الإيجابية) تفشل في تجاوز التحفظات التي سبق التعبير عنها بشكل مهم. سوف يلزمنا أن نعود مرة أخرى إلى موقف البراغماتية المتأرجح بعض الشيء الذي سبق لنا الوصول إليه. لن نعود إلى سبيل البحث النقدي لمشكل الاستقراء المباشرة إلا في الجزء 36.

لسوء الحظ، سوف يرغمنا الجدل الذي لا مناص منه، في الأجزاء الفاصلة 23 إلى 35، على طرح مصطلحات صعبة بعض الشيء (مصطلحات «المنطقانية»(*)، وعلى نقاش مفصل لمسائل منطقية محددة يبدو، بشكل ليس منافيًا للعقل، أنها تسرف في التدقيق. سوف يكون نقدًا لا مناص منه لتعقيدات منطقانية بعينها، ولكي نرد عليها قد نضطر أحيانًا إلى النأي عن الموضوع. على ذلك، وحده نقاش «**الاستلزام**»(**) في الجزء 31، ضمن

(*) تأثر النقاش في كتابي **المشكلان الأساسيان** بشكل قوي بكتاب رودلف كارناب **AbriB der Logistik** (1929)، وهو كتاب تدريسي ممتاز في المنطق الرياضي، غير أن الزمن عفا عنه بسرعة بسبب تطورات طرأت على هذا الحقل، خصوصًا أعمال كرت غودل (Kurt Godel) وألفرد تارسكي. حتى مصطلحات كتاب كارناب لم تعد تستخدم الآن إلا نادرًا، بما فيها مصطلح «منطقاني» (للإشارة إلى «المنطق الرياضي»).

(**) في كتاب مبادئ الرياضيات لألفرد نورث وايتهيد وبرترند رسل، لا يتم التمييز بوضوح بين الإقرار الشرطي (إقرار إذا ... ف) والاستدلال المنطقي؛ ولذا فإنه يسمى «استلزام». عمل كارناب **AbriB der Logistik** يتبنى الموقف نفسه.

التعليقات الاصطلاحية والمنطقية، الذي يحوز على أهمية نسبة إلى الرؤية ذات النزعة الاستنباطية-الإمبيريقية في مشكل الاستقراء.

22. الأداة والخطاطة كبناءات براغماتية صرف

أي سبيل يمكننا أن نتبع للعثور على إجابة مرضية للسؤال عن ماهية القوانين الطبيعية الفعلية - بالمعنى المراد من قبل موقف الإقرار- الزائف، أو صورة متسقة من البراغماتية؟

ينبغي علينا أن نبحث عن بناءات مميزة ونمطية لا يمكن من حيث المبدأ تقويمها إلا براغماتيًا، حيث لا يكون هناك شك في كون قيمها العملية قيمًا صدقية متنكرة.

إذا كان بالمقدور تحديد هذه البناءات، ويمكن أن توضع بشكل مبرر إلى جانب القوانين الطبيعية، فلعلنا بذلك نكون خطونا خطوة صوب تعريف أكثر دقة للخاصية المميزة للقوانين الطبيعية، وأيضًا صوب تأويل أكثر دقة لموقف البراغماتية المتسقة غير الواضح.

أعتبر **الأدوات** بناءات براغماتية صرفًا من هذا القبيل. لا توجد **الأداة** إلا لترجمة خدمات براغماتية بحتة في حالات عينية. المطرقة أو الكماشة لا تحوز إطلاقًا أي شيء من قبيل القيمة الصدقية المطلقة. قيمة أداة بعينها ترتهن دائمًا لمناسبتها لتحقيق غرض معين صممت من أجله. ولهذا فإن مناسبتها قد تتغير من حالة إلى أخرى. فضلًا عن ذلك، توجد أيضًا أدوات تؤدي أغراضا معرفية بشكل محدد، مثل المعدات، وأدوات القياس وأجهزته، التي تعد ذات أهمية عملية عظيمة «لصياغة إقرارات إمبيريقية أصيلة». أيضًا فإن قيمة مثل هذه الأجهزة، كقيمة القوانين الطبيعية، تتوقف على صدق إقرارات مشتقة بعون منها؛ وهذا لا يضمّن بأي حال أنه يلزم تبعا لذلك تعيين قيمة صدقية لهذه الأجهزة.

قياس المماثلة، أي الركون إلى الطابع البراغماتي للأجهزة أو الأدوات، يبدو من كل الأوجه مناسبًا لمقاصد البراغماتية المتسقة.

قد يظل يظهر أنه من المشكوك فيه ما إذا كانت البناءات الفكرية [أو] المنطقية، كالقوانين الطبيعية مثلًا، يمكن أن تقارن بأدوات أو أجهزة بحثية مادية. غير أني أعتبر هذه التحفظات غير مبررة. ثمة أيضًا **أدوات منطقية فكرية**، ألا وهي الخطاطات المنطقية، يمكن مقارنتها بأدوات مادية.

إذا رغب عالم فيزياء مثلًا في تقويم متتابعة من الملاحظات التجريبية، فإنها يستخدم في العادة «خطاطات» متنوعة. إنه يبدأ بتشكيل جداول فارغة، خطاطات فارغة، تُملأ وفق إجراء خطاطي محدد بعينه. البيانات المدرجة في الخطاطات تُستحصل عبر ملاحظات تتبع هي الأخرى إجراء خطاطيا محددًا بعينه.

قد تشكَّل مثل هذه الخطاطات بأسلوب عملي أو خلاف ذلك، وقد تكون نافعة أو غير نافعة، لكنها لا تكون بذاتها إطلاقًا إقرارًا. إنها أداة، نوع من الأرفف للأحكام الأصيلة؛ في ذاتها **فارغة**، ولا تحوز قيمة صدقية.

نستخدم مثل هذه الخطاطات - الأجهزة الفكرية، الأدوات المنطقية - في حقول جد متنوعة. كل من يرغب في كتابة أطروحة علمية يوظف مخططًا - خطاطة ليست صادقة ولا كاذبة على شاكلة محتوى الأطروحة، لكنها مناسبة، واضحة، قابلة للتطبيق، ومفيدة.

وقد تقوم مثل هذه الخطاطات بدور مهم في تشكيل المفاهيم العلمية، تحديدًا في **التصنيفات النسقية**. ويمكن اعتبار علم النبات النسقي وعلم الحيوان النسقي خطاطات تصنيفية ليست صادقة ولا كاذبة، بل فقط نافعة أو غير نافعة، موحَّدة أو غير متساوقة (وقد تحقق أغراضًا بعينها وقد تفشل في تحقيقها، مثل الإشارة إلى علاقة نسب طبيعية).

إذا أمكن تبيان أن القوانين الطبيعية يمكن أيضًا أن تعد خطاطات بهذا المعنى، فإن المشكلات التي تواجه البراغماتية النسقية بسبب قابلية الإقرارات الصادقة والقواعد النافعة للترجمة المتبادلة سوف تحل جزئيًا على أقل تقدير.

23. القوانين الطبيعية كدوال قضوية

يحتاج إمكان أن تكون القوانين الطبيعية خطاطات منطقية إلى المزيد من الفحص المكثف؛ تحديدًا لأن هناك في الواقع خطاطات منطقية نمطية يمكن أن تفهم بشكل مناسب على أنها «خطاطات لصياغة إقرارات» (ولكن ليس على أنها «قواعد» بالمعنى الذي يريده شلك). تسمى هذه «دوال قضوية»، وهي تقوم بدور مهم جدًا في المنطق الجديد («المنطقاني»).

ما الدالة القضوية؟

الإقرار (البسيط)، مثل «حمل نابليون سيفًا»، لا يكون صادقًا أو كاذبًا **إلا ككل متكامل**.

أي شذرة من هذا الإقرار – أيًا كانت – ليست هي نفسها إقرارًا، ولا يصح وصفها بأنها صادقة أو كاذبة. إذا قارنا هذه الإقرار بإقرارات أخرى بعينها، **شُكلت على نحو مماثل** (مثل «ارتدى نابليون قبعة» أو «حمل موزارت سيفًا»)، نستطيع أن نرى أن للإقرار عدة مكونات يمكن اعتبارها مستقلة نسبيًا، أي **قابلة لأن يحل بعضها محل بعض بشكل متبادل** وعلى نحو مستقل.

يمكن الآن شرح **الدالة القضوية** بأسلوب أكثر دقة بقول إنها **شذرة** من إقرار ناتجة عن حذف مكون أو أكثر من الإقرار. «الفراغات» («الحدود»)، أي المواضع التي حذفت منها المكونات، يجب أن تحدد بطريقة ما (مثلًا باستخدام نقاط ـ«..». أو رمز «سـ»)، كما في «حمل ... سيفًا» أو «حمل سـ سيفًا».

بتعبير آخر، تسمى شذرات الإقرار «حمل سـ سلاحًا» أو «سـ حُمل من قبل صـ» **دوال صدقية**.

لا يصح أن تكون الدوال القضوية **صادقة أو كاذبة**. لا يصح استخدامها إلا **كخطاطات** لصياغة إقرارات عبر إدراج قيم حدود مناسبة (أسماء علم أو مفاهيم كلية) في الفراغات. وبهذه الطريقة، تتحول الدالة القضوية ثانية إلى إقرار يمكن أن يكون صادقًا أو كاذبًا.

وهكذا فإننا نستطيع في الدالة القضوية «سـ ارتدى صـ» مثلًا أن ندرج الحد «قيصر» بدلًا من سـ و«سترة» بدلًا من صـ. من شأن هذا أن يشكل إقرارًا (يحتمل أن يكون) صادقًا. غير أننا نستطيع بالسهولة نفسها أن نشكل إقرارًا كاذبًا، إذا أدرجنا مثلًا «قيصر» بدلًا من سـ، و«ذيل سترة» بدلًا من صـ.

يتم تشكيل كل الإقرارات (الأصيلة) بهذه الطريقة، وكل الأمثلة المعروضة أعلاه «شكلت على هذا النحو». لقد شكلت بناء على الخطاطة نفسها، أي أنها تأسست على الدالة الصدقية نفسها.

وبوصفها «خطاطة لصياغة إقرارات» لا تحوز بذاتها أي قيمة صدقية، يلزم ألا نخلط الدالة الصدقية («الدالة الإقرارية») بالإقرار.

كل الدوال الصدقية شذرات من إقرارات. إنها تشمل «فراغات» أو «مواضع حدود». العلامات التي تشير إلى الفراغات اعتباطية تمامًا. بدلًا من حروف نستطيع استخدام

نقاط أو صلبان أو دوائر. عادة ما يشار إلى هذه العلامات بـ«المتغيرات»، في إشارة إلى أنه يمكن إدراج حدود مختلفة في مواضعها. الحدود المدرجة في الفراغات تسمى في الغالب ـ«القيم التي تتخذها المتغيرات». غير أن هذه مجرد تعبيرات مجازية. يجب ألا ننسى أن «المتغيرات»، مثل «سـ» أو «صـ» ليست علامات تشير إلى أي موضوع؛ إنها فحسب «**شاغلات مواضع**»، وهي في ذاتها لا تعني **أي شيء**.

إذا كان في الدالة الصدقية أكثر من فراغ، كما في «سـ ارتدى صـ» مثلًا، سوف يستحيل بطبيعة الحال أن نقول عن حد مفرد («قيصر» مثلًا) ما إذا كان **يحقق** الدالة الصدقية (أي ما إذا كان إدراجه يحول الدالة القضوية إلى **إقرار صادق**) أو لا يحققها (أي ما إذا كان إدراجه يحول الدالة القضوية إلى **إقرار كاذب**). فقط حين يكون هناك **زوجان من القيم** («قيصر» و«سترة» مثلًا) نستطيع أن نقول ما إذا كان الدالة قد تحققت. الأمر نفسه يسري بشكل مشابه على الدوال القضوية ذات مواضع الحدود الثلاثة أو أكثر، ومثل ذلك أن الدالة القضوية «درجة الحرارة بين ... و...، يتخذ المركب الكيميائي ... اللون ..»، دالة قضوية يمكن أن تكون خطاطة للملاحظة. وكثيرًا ما نستخدم خطاطات تنتج عبر الاستعاضة عن عدة حدود إقرارات صادقة أو كاذبة (كما في «يعيش السيد سـ في المدينة صـ في الرقم عـ، الشارع غـ»).

كل هذا غاية في البساطة. ولكن قد لا يتضح تمامًا كيف يفترض أن تتعلق هذه الدوال القضوية بالقوانين الطبيعية.

سوف أحاول (بمساعدة مثل استخدم بشكل متكرر) تبيان أنه يمكن تكريس علاقات وثيقة بين القوانين الطبيعية والدوال القضوية.

دعونا نقم بتجربة عبر رمي عدد من الأحجار. الرميات الفردية مرقمة. (يمكن اعتبار الأرقام أسماء علم للرميات). سوف يحدَّد مسار كل رمية بقياسات (مثلًا بمساعد فلم يعاد عرضه بحركة بطيئة).

هكذا أرمي حجرًا (الرمية 1) وأجد أن مساره يتخذ تقريبًا شكل قطع ناقص. أستطيع إذن أن أصوغ الإقرار (الفردي): «المسار الذي اتخذه الحجر في الرمية 1 هو تقريبًا قطع ناقص»، أو باختصار: «مسار الرمية 1 قطع ناقص».

بعد الرميتين 2 و3 والقياسات المناظرة، أستطيع أن أشتق إقرارات مماثلة تتعلق بهذه

الرميات. أجد الآن أن هذه الإقرارات مؤسسة على الخطاطة نفسها، وأن عدد الرميات (والمعلومات المتعلقة بالأحجار، والزمن، والموضع) يمكن أن يحل بعضها محل بعض بشكل متبادل وعلى نحو مستقل.

بدلًا من صياغة تعميم (غير مشروع)، أو استقراء، أعزل الدالة الصدقية التي تأسست عليها الإقرارات: «مسار الرمية سـ قطع ناقص».

وكما سبق أن عرفت، **تحققت** هذه الدالة الصدقية بالحدود «1»، و«2»، و«3»؛ بتعبير آخر، عبر الاستعاضة بهذه الحدود تنتج **إقرارات صادقة**. لا أستطيع بعد أن أعرف ما إذا كانت هناك حدود أخرى من قبيل «4»، «5»، إلخ.، سوف تحقق الدالة الصدقية. غير أنني أستطيع الآن أن أستخدم الدالة القضوية كخطاطة لصياغة إقرارات حقيقية عبر الاستعاضة بهذه الحدود: بتعبير أدق – بحسبان أني لا أعرف بعد ما إذا كانت هذه الإقرارات الأصيلة صادقة أو كاذبة أستطيع صياغة **تنبؤات**. بعد ذلك أستطيع أن التحقق من هذه التنبؤات أو تكذيبها.

هل يمكن مماهاة القوانين الطبيعية بدوال صدقية (مثلًا على شاكلة «»مسار الرمية سـ قطع ناقص»)؟

مقاربة القوانين الطبيعية على أنها دوال صدقية حل مغر لمواقف الإقرار الزائف. الراهن أن هناك فقرة في أحد كتب كارناب(1) يبدو أنه يلمح فيها إلى موقف مؤداه وجوب اعتبار القوانين الطبيعية دوال صدقية.

«هل يشار إلى الوضع بدالة صدقية أو بإقرار؟ ثمة تمييز ضروري هنا: **الأوضاع الفردية** يعبر عنها بإقرارات، **الأوضاع الكلية** بدوال صدقية. التعبيرات اللغوية لا تميز بدقة بين هذين النوعين». بعد ذلك يقر كارناب أنه في هذه المرحلة من دراسته يتعامل مع **أوضاع كلية**، مضيفًا (بين قوسين): «الأمر نفسه يسري على الأوضاع التي تحدث في قوانين طبيعية».

لعل(*) كارناب يدافع عن موقف يستلزم أن القوانين الطبيعية دوال صدقية. (أشك في

---

(1) Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), pp. f.

(*) قد تكون كلمة «لعل» مسرفة في الحذر؛ كان في وسعي أن أقول «هنا بشكل بيّن». في موضع آخر (**AbruB der Logistik**، 1929، 6c، p. 14)، يقول كارناب إن القوانين تمثّل بـ«استلزامات عامة» – ولا تمثل من ثم بدوال إقرارات بل بإقرارات.

أن شلك ووايزمان يتخذان هذا الموقف. الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية دوال قضوية قريبة من موقف إبستمولوجي يرفضه شلك صراحة ـ وهو في تقديري محق في ذلك: ما يسمى بـ**المواضعتية**).

وعلى أي حال نستطيع هنا أن نحتفظ، كموقف إقرار زائف ممكن، بالرؤية التي تقول إنه يمكن فهم القوانين الطبيعية على أنها دوال صدقية. تقويم القوانين الطبيعية عبر العلوم سوف يكون آنذاك مسألة براغماتية صرف. الدالة القضوية «مسار الرمية سـ قطع زائد» مثلًا سوف تكون **خطاطة غير نافعة**، في حين تكون «مسار الرمية سـ قطع ناقص» **خطاطة نافعة لإصدار تنبؤات**.

موقف الإقرار-الزائف هذا، الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية دوال صدقية ـ الذي سوف نشير إلى فيما يلي باختصار باسم **موقف الإقرار الزائف الأول** ـ يبدو بسيطًا تمامًا ووجيهًا. لأول وهلة، لا يظهر أن هذه الرؤية سوف تثير مشكلات إبستمولوجية خاصة.

ولكن الذين يعرفون النقاش الإبستمولوجي المتعلق بما يشار إليه باسم المواضعتية، وتتبعوا الجدل بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية، سوف يلحظون أن كل الاعتراضات التي وجهها النقد الإمبيريقي النزعة للمواضعتية يمكن أن يوجه أيضًا ضد مفهوم القوانين الطبيعية كدوال صدقية، [أي] ضد موقف الإقرار الزائف الأول.

غير أن المواضعتية ومعظم نقادها إمبيريقي النزعة (بمن فيهم فايغل مثلًا) لا يقرون الافتراضات الأساسية في مواقف الإقرار الزائف، بل يعتبرون القوانين الطبيعية **إقرارات أصيلة**.

لتوضيح مشكلات موقف الإقرار -الزائف الذي يعتبر القوانين الطبيعية دوال قضوية، **سوف أترك تحليل مواقف الإقرار الزائف**، وأنتقل إلى عرض **المواضعتية** وعقد مقارنة بين **الرؤى المواضعتية والرؤى أمبيريقية النزعة**. في مرحلة لاحقة من تحليلي، سوف أقابل بين هذه الرؤى وموقف الإقرار الزائف الأول، الذي يؤول القوانين الطبيعية على أنها دوال صدقية.

الفصل الثامن

المواضعتية

24. مواقف الإقرار الزائف سوف تحيّد جانبًا بشكل مؤقت: المواضعتية

تعتبر المواضعتية القوانين الطبيعية إقرارات أصيلة. ولهذا فإنها **ليست ضمن مواقف الإقرار الزائف**.

وقبالة كل الرؤى التي سبق لنا نقاشها، المواضعتية **استنباطية النزعة**: وهذا هو أحد الأسباب التي تجعلها مهمة. غير أن نقاشها لا ينتمي بشكل مناسب للتحليل النقدي للمواقف استنباطية النزعة.

تتميز المواضعتية عن نظرية المعرفة استنباطية وإمبيريقية النزعة (التي دافعت عنها) أساسًا بحقيقة أنه يلزم اعتبارها **لا إمبيريقية النزعة**. وحسب أنصار الرؤية المواضعتية، **ليس بمقدور الخبرة** أن تبت في صدق أو كذب القوانين الطبيعية. وحسب المواضعتية، القوانين الطبيعية مجرد **أحكام تحليلية** لأنها **تعريفات** (خفية)، اشتراطات اعتباطية، «مواضعات».

وعلى الرغم من أن المواضعتية ليست إمبيريقية النزعة، فإنه لا يصح وصفه بأنها عقلانية النزعة. وفي حين أن القوانين الطبيعية وفق المواضعتية صحيحة **قبليًا**، فإنها **ليست** أحكامًا تركيبية **قبلية** لأنها ليست **إقرارات إمبيريقية** أصلًا. إنها أحكام تحليلية (مجرد تحليلات مفهومية)؛ والصحة **القبلية** للأحكام التحليلية ليست في النهاية موضع خلاف.

سوف يقتصر عرض المواضعتية في الأجزاء التالية على ما هو ضروري لتوضيح نقاش مواقف الإقرار الزائف؛ ولن تقارن المواضعتية مع الرؤى **إمبيريقية النزعة** إلا تحقيقا لهذا الغرض.

صممت المقارنة فقط للتحضير لمواصلة الناقش ونقد مواقف الإقرار الزائف، الذي سوف يستأنف في الجزء 36. المقارنة نفسها ليست جزءًا من هذا النقاش. لهذا السبب

لن تظهر هنا صور النزعة الإمبيريقية التي تعتبر القوانين الطبيعية إقرارات زائفة (شلك مثلًا يناصر موقف إقرار زائف **إمبيريقي النزعة** من هذا القبيل). سوف تقارن المواضعتية فحسب مع تلك الرؤى إمبيريقية النزعة التي تعتبر القوانين الطبيعية **إقرارات أصيلة**.

وبمساعدة هاتين الرؤيتين المتعارضتين ـ المواضعتية والنزعة الإمبيريقية (بقدر ما تعتبر هذه النزعة القوانين الطبيعية **إقرارات أصيلة**) ـ أنوي تضييق، إن صح هذا التعبير، مواقف الإقرار الزائف؛ إنني أرغب في وضع بعض القيود التي لا تستطيع موقف الإقرار الزائف تجاوزها دون التخلي عن أطروحة طابع الإقرار الزائف الذي يسم القوانين الطبيعية (ومن ثم دون تقويض نفسها).

لن أحاول هنا طرح نقد عام للمواضعتية. وبطبيعة الحال سوف نجد اقتراحات بخصوص هذا النقد في الجزء التالي. غير أن النقد الأساسي للمواضعتية لا ينبثق إلا عن نقاش لمشكل التأريف.[1]

نقطة انطلاق الفلسفة المواضعتية هي عجبها من **بساطة العالم** البادية التي تكشف عنها قوانين الطبيعة.

حسب أنصار المواضعتية، كان لبساطة القوانين الطبيعة، على نطاق واسع، أن تكون أمرا معجزا لو فهمنا القوانين الطبيعية على النحو الذي يلزم (في تقديرهم) نصير النزعة الإمبيريقية فهمها: أي على أنها تكشف لنا البساطة الداخلية التي تسم العالم المتنوع والمركب إلى حد كبير في مظهره الخارجي.

وفي حين تدرك الميتافيزيقا اللاهوتية عمل الله في هذه البساطة، وفي حين أن النزعة القبلية الكانطية تفسره بقول إن فهمنا يملي بالضرورة قوانينه على الطبيعة، فإن أنصار المواضعتية يقولون:

إن هذه البساطة إن هي في واقع الأمر إلا من عمل فهمنا، لكنه **خلق حر** لا يحدث أثره في الطبيعة. ذلك لأنه ليست الطبيعة هي البسيطة، بل فقط **القوانين الطبيعية**. ولهذا فإننا لا نملي صور فهمنا على الطبيعة، بل نخترع **علمًا** طبيعيًا عقليًا.

وهذا العلم ليس نسخة من الطبيعة، بل بناء مفهومي صرف. قوانين الطبيعة ليست

(1) [Cf. Vil. II (Fragments): [III.] **Transition to the Theory of Method**; [V.] **Outline of a Theory of Empirical-Scientific Methods** (**Theory of Experience**). See also Editor's Postscript. Ed.].

محددة من قبل خصائص الواقع؛ بل هي التي تحدد خصائص عالم مفهومي اصطناعي خلقناه بأيدينا. وهذه المفاهيم لا تشير إلى أحداث وأشياء واقعية؛ على العكس تمامًا، فهي **معرّفة** من قبل قوانين طبيعية. ومن هذه التعريفات، تلزم كل خصائص العالم الأخرى - لكنها ليست خصائص العالم الواقعي، بل العالم المفهومي المبسط والمجرد التي لا يتحدث العلم الطبيعي النظري إلا عنها.

وهكذا، لا تعتبر المواضعتية القوانين الطبيعية إقرارات إمبيريقية أو أحكامًا تركيبية، بل فقط بناءات مفهومية بحتة، تعريفات خفية، أحكامًا **تحليلية**.

كيف ينبغي علينا فهم هذا؟ وفي المقام الأول، كيف يتسنى لحكم أن يكون تحليليًا دون أن يكون كذلك بشكل واضح؟

الحكم التحليلي حكم لا يقول عن مفهوم ما لم يكن أصلًا متضمنا في **تعريف** هذا المفهوم.

أحيانًا يصادف المرء رؤية ساذجة(*) مؤداها أن التعريف قد يكون صحيحًا أو خاطئًا بمعنى أنه يعكس بدرجة أو أخرى «ماهية» مفهوم ما. وهكذا قد يزعم المرء أنه جزء من مفهوم «الجسم» أنه يتمدد، ولكن ليس كونه ثقيلًا. وحسب هذه الرؤية، ربما يلزم تعريف «الجسم» على أنه «مساحة من الفضاء ثلاثية الأبعاد محددة بشكل تام». في المقابل، التعريف الذي يحدد «الجسم» على أنه مساحة فضائية تشغلها مادة قابلة للوزن، أو ربما حتى التعريف الذي لا يعزو إلى «الجسم» إلا بعدين، سوف يكون **كاذبًا**؛ فقد لا يعكس «ماهية» مفهوم «الجسم».

يجب أن نؤكد بخصوص مثل هذه الرؤية أن التعريفات **اعتباطية ابتداء**. في العلم ليست هناك **مشاحة في الألفاظ** [أو ينبغي ألا تكون هناك مشاحة فيها].

صحيح وفق **مصطلحات متواضع عليها** أنه يُشار إلى الأشياء ذات البعدين على أنها سطوح، «أشكال منبسطة» أو شيء من هذا القبيل، ولا يشار إليها على أنها «أجسام». ولكن إذا رغب المرء في استخدام المصطلح «جسم» بدلًا من المصطلح «شكل»، لن نعترض بالضرورة ما دامت مصطلحاته مكرسة بشكل واضح بما يكفي وتستخدم بشكل بيّن.

(*) في فترة لاحقة وصفت هذه الرؤية بـ«الماهوية»، أو «الفلسفة الماهوية». انظر مثلًا الجزء 35، هامش 1.

قد تكون المفردات نافعة أو غير نافعة نسبة إلى غرض معطى، وقد تكون بسيطة أو معقدة، وفي المقام الأول، قد تكن واضحة أو متناقضة، غير أنها لا تكون صادقة أو كاذبة(*)، أو صحيحة أو خاطئة، لأنها من وجهة نظر منطقية عرفية دائمًا بشكل اعتباطي. ذلك أن المفهوم لا يُخلق إلا من قبل تعريفه: فقط عبر تعريف يحصل الرمز على معناه المحدد.

يوصف الحكم بأنه «تحليلي» إذا كان لا يقر عن مفهوم ما هو أكثر ما هو متضمن أصلًا في تعريفه. الحكم التحليلي كمجرد تحليل لتعريف لا يشترط خبرة: إنه صحيح **قبليًا**. إذا اشتمل الحكم على ما هو أكثر مما هو مضمّن بتعريفات مفهومه، فإنه يوصف بأنه «تركيبي»(1). بدون الحصول على تعريفات دقيقة لا نستطيع أن نحدد، في بعض الحالات، ما إذا كان إقرار مصاغ لغويًا بعينه **تحليليًا** أو **تركيبيًا**.

مثل ذلك يلزم أن يوصف الإقرار «كل الأجسام ثقيلة» بأنه تحليلي إذا كنت أفهم بالتعريف من «جسم» («مادي») أنه مساحة فضائية تشغلها مادة قابلة للوزن. متابعة الكلمات نفسها سوف تكون حكما تركيبيا إذا كنت أرغب مثلًا في أن أفهم من «جسم» مجرد مساحة من الفضاء ثلاثية الأبعاد ومحددة بشكل تام.

غير أن هذا لا يستتبع أنه يمكن فهم **الحكم نفسه** على أنه تحليلي أو تركيبي. إنهما من وجهة نظر منطقية حكمان **مختلفان**، لأنهما ينطويان على مفهومين مختلفين تصادف أن أشير إليهما بالكلمة نفسه.

وهكذا، إذا توفرت تعريفات دقيقة للمفاهيم، سوف يكون في وسعنا أن نحدد نسبة إلى كل حكم ما إذا كان تحليليًا أو تركيبيًا. وبالعكس، عبر التحقق مما إذا كان الحكم تحليليًا أو تركيبيًا، نستطيع أن نشير ضمنيًا إلى الكيفية التي يجب أن تعرّف المفاهيم وفقها.

حين يصف كانط،(2) على سبيل المثل، الحكم «كل الأجسام ممتدة» بأنه تحليلي، والحكم «كل الأجسام ثقيلة» بأنه تركيبي، نستطيع أن نخلص إلى أنه لا يريد لمفهوم

(*) على ذلك، سوف تدرج التعريفات أدناه تحت الأحكام التحليلية؛ ومن شأن هذا أن يجعلها إقرارات صادقة تحليليًا.

(1) Cf, on this and on the following, Moritz Schlick, **Allgemenine Erkenntnisslehre** (2nd ed., 1925), # 11.

(2) [Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), pp. 11 f. Ed.; English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 48 f. Tr.].

«الجسم» أن يعرّف بحيث يتم دمج المحمول «مشغول بمادة يمكن قياسها» فيه. إن كانط عبر هذه الملاحظة يطرح ضمنيًا نوعا من التعريف (الناقص) لمفهوم «الجسم».

على هذا النحو، يمكن اعتبار **كل حكم تحليلي** نوعًا من **التعريف الضمني** (الناقص) للمفاهيم الواردة فيه. (لا أرغب هنا في ملاحقة السؤال ما إذا كانت التعريفات أحكامًا أصلًا، لأن هذا الأمر لا يتعلق بالنقاش. أعتبر التعريفات، بما فيها التعريفات الصريحة، نوعا من الحكم التحليلي؛ أو، إذا فضلت ذلك، **أعرّف** الأحكام التحليلية هنا بحيث تشمل التعريفات).

مثل هذه الأحكام التحليلية، أو مثل هذه التعريفات الضمنية للمفاهيم الواردة فيها، تعد من قبل المواضعتية **قوانين طبيعية**.

سوف أستخدم، كتوضيح بسيط، مفهوم القوة لدى عالِم الفيزياء. (على الرغم من أنه لا غنى للفيزياء عن هذا المفهوم، فإنني أستخدمه لأنه مناسب تمامًا لشرح المواضعتية).

حسب المواضعتية، يمكن اعتبار قانون العطالة الغاليلي-النيوتني، «يظل الجسم في حالة سكون أو حركة مستقيمة منتظمة ما لم يقع تحت تأثير **قوة تغير وضعه**»، تعريفًا ضمنيًا لمفهوم «القوة». وفق هذا، التعريف الصريح هو في العادة «القوة هي سبب تغير في وضع الحركة». وبطبيعة الحال، سوف يكون هذا كتعريف ضمني صحيحًا في كل حالة، أي صحيحًا **قبليًا**. أنى ما غيّر جسم وضع حركته، يتعين أن يكون السبب، بالتعريف، **قوة** ما.

غير أن المفاهيم الأخرى، تحديدًا مفهوم «الحركة»، لا تحصل على معناها الدقيق إلا عبر قوانين طبيعية.

وحسب الرؤية المعتادة، يلزم تعريف مفهوم القوة، تحديدًا مفهوم الحركة المستقيمة المنتظمة، بمساعدة مقاييس طول وساعات لضبط الوقت (أي بمساعدة نسق زمكاني للقياس).

في المقابل، تعتبر المواضعتية القوانين الطبيعية (ومن ثم قانون العطالة أيضًا) تعريفًا ضمنيًا لمفهوم الحركة (في حالة قانون العطالة» تعتبره تعريفًا ضمنيًا لمفهوم الحركة المستقيمة المنتظمة) وتعتبره من ثم أيضًا تعريفًا ضمنيًا لنسق القياس الزمكاني.

يستبين هنا التقابل بين **التعريف «العيني» أو «الإمبيريقي» وبين التعريف الضمني** عبر قوانين طبيعية.

وحسب الرؤية المعتادة، يمكن اعتبار أداة القياس معرّفة «بشكل عيني» أو «إمبيريقيا»؛ على سبيل المثل، «يمكن تعريف «مقدار مسافة» على أنه «ما هو محدد بين علامتين مثبتتين على جسم صلب». وكما نعرف فإن مقياس الزمن، «الساعة» لا يحدَّد إلا بمساعدة حركة دورية (التقسيم الإيقاعي للزمن). ومن المفضل استخدام حركة الشمس (دوران الأرض) كـ«ساعة طبيعية»، تعريفًا عينيا لمقياس الزمن(*).

لو أردنا تحديد نسق زمكاني للقياس باستخدام مثل هذا النوع من التعريفات، لن يعرَّف النسق عبر قوانين طبيعية، أي ضمنيًا. المفاهيم العينية التي تدل على الأشياء أو المواضيع الواقعية قد تظهر آنذاك في قوانين طبيعية، ويمكن أن **تعيَّن** عبر تعريفات عينية للمفاهيم المناظرة الواردة في قوانين طبيعية («تعريف تعيين»). وسوف تكون القوانين الطبيعية التي ترد فيها هذه المفاهيم المعرَّفة خارجيا إقرارات تركيبية (إذا كانت تتجاوز ما هو محدد من قبل تعريفات هذه المفاهيم).

غير أن المواضعتية (بونكاريه (Poncare)) تقر أننا بتعريف نسق القياس الزمكاني لا نتصرف على هذا النحو إلا **ظاهريا**. الواقع أننا نصمم **أدوات القياس** بحيث تستوفي اشتراطات القوانين الطبيعية (ومن ثم قانون العطالة)، وليس بالعكس. أداة القياس كأداة عينية ليست «مقياس كل الأشياء» إلا في الظاهر؛ الراهن أننا نفترض القوانين الطبيعية ونحدد تأسيسًا عليها خصائص أداة القياس.

نعرف أنه يلزمنا القيام **بإجراء تعديلات بعينها على أداة القياس والساعات** (وحتى علاقة الأرض بالساعة)؛ يجب علينا على سبيل المثل أن نفترض أن «الأجسام الصلبة» تتمدد حين تسخّن. غير أنه يلزمنا لهذا التخلي عن التعريف العيني (ومن ثم فإننا نفترض شيئًا آخر بوصفه التعريف النهائي الحاسم).

ماذا كان ليحدث لو أننا لم نقم بمثل هذه التعديلات على أدواتنا القياسية؟

سوف نعرّف أداة القياس عينيًا، وسوف تخبرنا **خبرتنا** ما إذا كان لزامًا علينا أن نقيس حركة الجسم بمثل أداة القياس غير المعدل هذه، وسوف تكون القوانين التي نكتشفها بهذه الطريقة أكثر تعقيدًا من القوانين الطبيعية التي نفضل الحصول عليها. (سوف

(*) كتب هذا حوالى عام 1930. في هذه الأيام ثمة ساعات أفضل. على ذلك سوف ألحظ بعد ثلاث فقرات أن هناك تعديلات بعينها يلزم إجراؤها على «دوران الأرض كساعة»؛ فضلًا عن ذلك، سوف يشار أدناه إلى إمكان «الساعات الذرية».

تكون على سبيل المثل مرتهنة لحرارة أداة القياس هذا). وفي حين يمكن لهذه القوانين أن تكون بالفعل إقرارات إمبيريقية أو أحكامًا تركيبية، سوف نواجه ضرورة إجراء كل أنواع التعديلات على هذه **القوانين** (بأسلوب ملتو تماما) بدلًا من إجرائها على أدوات القياس.

النقطة التالية سوف تكون حاسِمة لمجمل القضايا التي تثيرها الحجج المواضعتية. نستطيع **إما** أن نعرّف المفاهيم صراحة، مثلًا عبر تعريفات إمبيريقية عينية بالإشارة إلى أحداث طبيعية بعينها، ثم ننسق هذه التعريفات مع مفاهيم ترد في قوانين طبيعية. وفي هذه الحالة لن نستطيع أن نعرف ما إذا كنا سوف نستطيع أصلًا اكتشاف قوانين، وإذا فعلنا، ما إذا كانت **بسيطة**؛ أي أننا لا نعرف ما إذا كنا نستطيع **الحصول على معرفة**. (ونتيجة لذلك، سوف نواجه كل صعوبات مشكل الاستقراء).

أو، نستطيع **بدلًا من ذلك** ـ وهذا هو البديل الذي تتبناه المواضعتية ـ أن نكرس قوانين طبيعية بعينها (تناظر **تقريبًا** إقرارات إمبيريقية بعينها) بالتعريف أو بالمواضعة، ونعرّف المفاهيم الواردة فيها عبر اشتراط أن تستوفي هذه القوانين؛ أي نعرّفها ضمنيًا. آنذاك قد نكتشف أنه لا يوجد في الطبيعة أشياء أو أحداث تناظر المفاهيم المعرّفة على هذا النحو الاعتباطي. فمثلًا، لا نستطيع إطلاقًا أن نحدث في الطبيعة حركة تطابق تمامًا قانون العطالة (حركة متحررة كليًا من القوة)؛ وعلى نحو مشابه، ليست هناك ساعة دقيقة بشكل كامل (لا تأخذ المواضعتية في حسبانها «الساعة الذرية»، لكنها لا تشكل على أي حال حجة دامغة ضدها)، وليست هناك أداة قياس تعمل في أي مكان دون تعديل. غير أننا نستطيع أن ننتج كل ذلك بطريقة اصطناعية (على أساس تعريفات ضمنية باستخدام قوانين طبيعية) بخلق «نماذج» تقترب كثيرًا من استيفاء المفاهيم المثالية أو المعرّفة ضمنيًا بشكل دقيق. ببساطة سوف يعدَّل أي انحراف بمساعدة قوانين طبيعية. (سوف يكون مثل هذا النموذج لأداة القياس المثال «المتر القياسي» في باريس، أو المقاييس الزمنية .التي يتم إصلاحها باستمرار، إلخ). وهذه «النماذج»، وعمليًا كل أدوات القياس العلمية، إنما تمثل محاولات لجمع بناءات تناظر بدرجة عالية من الدقة المفاهيم المثالية المعرّفة ضمنيًا الواردة في قوانين طبيعية. إنها محاولات **لتحقيق** مفاهيم مثالية. وحسب هذه الرؤية، فإن القوانين الطبيعية إقرارات مطلقة، صادقة **قبليًا** ليس بالإمكان الانحراف عنها، لأن أي انحراف يبين أن أداة القياس المعنية ليست «نموذجا» للمفهوم المناظر في

القوانين الطبيعية، أي أنه ليس مناسبًا لاكتشاف الانحراف. باختصار، القوانين الطبيعية أحكام تحليلية.

لهذا فإن الإمكانين هما: إما أن المفاهيم تعرّف عينيًا عبر «تعريفات تنسيقية»، مفاهيم تدرج أشياء أو مواضيع حقيقية تعيّن لقوانين طبيعية (النزعة الإمبيريقية). في هذه الحالة، سوف تكون القوانين الطبيعية أحكامًا إمبيريقية تركيبية وقد تكون جد معقدة. أو (المواضعتية) القوانين الطبيعية تكرس في صورة **بسيطة**. وفي هذه الحالة تعرّف المفاهيم ضمنيًا، وقد يكون ربطها بالواقع أمرا غاية في التعقيد. (تشكيل «نماذج» للمفاهيم).

تركن المواضعتية إلى حقيقة أننا نتبنى دائمًا البديل الثاني؛ فنحن نبحث دائمًا عن قوانين **بسيطة**.

وخلال عملية الحصول على معرفة عن الطبيعة، ترشدنا اعتبارات ما هو مفيد لأغراضنا. ومثل هذه الاعتبارات حاسمة أيضًا للمواضعات أو التعريفات. وهذا بطبيعة الحال هو السبب الذي يجعلنا نبحث عن المواضعات التي لا يصعب كثيرًا تنسيقها مع الواقع («بناء النماذج»). هذا أساسًا هو مكمن كل تقدم في العلم (وفق الرؤية المواضعتية). وثمة مواضعات أخرى يمكن أن تكون من حيث المبدأ مناسبة؛ لكننا نختار تلك التي يثبت عمليا أنها بسيطة أو مفيدة.

هذا موجز للرؤية المواضعتية. وقد كانت طورت في الأصل (بأسلوب أقل تطرفًا) على يد بونكاريه. وفي أعمال دوهيم (Duhem) تحديدًا، اتضح أن المواضعتية **نزعة استنباطية** صرف. وهذا واضح تمامًا. إذا كانت المبادئ الأساسية في العلم الطبيعي تعريفات أومواضعات اعتباطية، فلا سبيل لأن «تُستقرأ»؛ كل شيء يلزم استنباطيًا عنها، ولا سبيل لإقامة علاقة مع الواقع إلى عبر الاستنباط.

وبطبيعة الحال فإن المواضعتية لا تعترف **بالتحقق والتكذيب** بوصفهما كذلك، لأن كل إقرارات النسق، مثل مبادئها الأساسية، يجب أن تكون صادقة **قبليًا**.

في هذا السياق، بودي أن أشير بوجه خاص إلى كتاب فيكتور كرافت، **الصور الأساسية للمناهج العلمية** (**Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden**). في حين أنه قريب جدًا، من بعض الأوجه، من المواضعتية، ينبغي على ذلك أن ينظر إليه على

أنه مرحلة متوسطة بين المواضعتية استنباطية النزعة والإمبيريقية استنباطية النزعة. وهو على أي حال استنباطي النزعة بشكل متطرف (منهج العلم هو في الأساس «استنباطي- فرضي») وهو يعترف أيضًا بمنهج التحقق.[1] وفي مبلغ علمي، أرهص كرافت بشكل مباشر بالموقف الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة الذي أدافع عنه.

(أعتقد أنه فقط بصياغة صريحة وحل مشكلي نظرية المعرفة الأساسيين تسنى لي تجاوز كرافت، الذي قدم تنازلات كبيرة لـ«مواقف الاحتمال».[2] فعلى سبيل المثل، في سياق مشكل الاستقراء، أي المسألة المتعلقة **بصحة** القوانين الطبيعية، أثبت الحقيقة البسيطة أنه لا يصح على القوانين الطبيعية أن تحوز **أي قيمة صدقية موجبة**، بل **فقط قيمة صدقية سالبة**). ولعل دوهيم وكرافت المدافعان الأهم عن أساليب الفكر استنباطية النزعة في نظرية المعرفة الحديثة.

وفضلًا عن الجانب الاستنباطي النزعة، المواضعتية مهمة أيضًا بسبب جانبها البراغماتي. الاختيار بين مواضعات ممكنة متنوعة إنما يتم على أساس معيار النفع البراغماتي.

25. ثلاثة تأويلات للأنساق الأكسيومية (مشكلات الدور المنطقي المحيطة بالمواضعتية)

غايتي الأساسية من عرض مجموعة المشكلات المحيطة بالمواضعتية هي أن أتمكن من تسليط بعض الضوء على «موقف الإقرار الزائف الأول»، الذي يعتبر القوانين الطبيعية دوال صدقية.

في هذا الجزء وفي الجزء الذي يليه، لن يكون في الوسع العودة إلى نقاش هذا الموقف. ولكن في سياق التحضير لهذا النقاش، سوف أبدأ بتحليل الروابط بين **المواضعتية**، التي تعتبر القوانين الطبيعية إقرارات تحليلية، ونظيرتها، **النزعة الإمبيريقية**، التي تعتبرها إقرارات تركيبية، وبين «موقف الإقرار الزائف الأول» الذي يؤولها على أنها دوال صدقية.

هذه الرؤى الثلاث في القوانين الطبيعية - بوصفها أحكامًا تحليلية (المواضعتية)،

---

(1) Cf, Viktor Kraft, **Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden** (1925), p. 156.

(2) Cf., Viktor Kraft, op.cit., pp. 184 f.

أو بوصفها أحكامًا تركيبية (النزعة الإمبيريقية)، أو بوصفها دوال صدقية (موقف الإقرار الزائف الأول) - تبدو التأويلات الممكنة الثلاثة لأي نسق أكسيومي، ومن ثم لأي نظرية مشكّلة أكسيوميا للعلم الطبيعي.

الهدف من تشكيل نظريات للعلم الطبيعي هي التحكم، أي التنبؤ بالدقة الممكنة، أو العدد الأكبر الممكن من الحوادث، أو الأحداث الطبيعية، بالعدد الأقل الممكن من الافتراضات الأساسية، أو القوانين الطبيعية. العلم الطبيعي المثالي، الذي يعرض نظريًا (الفيزياء النظرية مقاربة لهذا) يبدو في شكل **نسق استنباطي** بعدد محدود تمامًا من المبادئ تشتق منها سائر إقرارات العلم، المبرهنات، بأسلوب منطقي صرف.

تطور مثل هذه الأنساق الاستنباطية للقوانين الطبيعية من أجل صياغة تنبؤات بالأسلوب الأكثر شمولية حقيقة مستقلة تمامًا عن الجدل الإبستمولوجي، ومستقلة أيضًا عن الجدل بين نظريات المعرفة استقرائية واستنباطية النزعة. فعند النزعة الاستقرائية أيضًا، مشروعية المنطق الاستنباطي وأهمية الأنساق الاستنباطية بمنأى عن كل شك. (النزعة الاستقرائية لا تقلل من أهمية الاستنباط مقارنة بالاستقراء إلا من حيث **قيمته للمعرفة**).

على الأقل منذ عهد إقليدس، اعتبرت الهندسة بحق أقرب مثال للعلم الاستنباطي البحت.

ولكن في علوم أخرى أيضًا توجد محاولات لتطوير أنساق ذات بنية استنباطية تامة. تحديدًا، ثمة أجزاء كبير من **الفيزياء النظرية** يمكن تطويرها إلى نسق استنباطي يقارب الهندسة من حيث تمامه واتساقه العام.

ما الذي يميز هذا الشكل العلمي من النظريات، أي النسق الاستنباطي؟

يلزم أن يكون كل حكم في النسق الاستنباطي النظري قابلًا للاشتقاق أو الاستنباط أو «الإثبات» بأسلوب منطقي صرف من مجموعة محددة من أحكام (مبادئ) النسق، أو يكون هو نفسه واحدًا من هذه المبادئ. ومن جانبها، يصادر على المبادئ دون أن تستنبط من أحكام أخرى، أي دون برهان.

يكمن «الإثبات» في الرد المنطقي إلى **مبادئ**، بحيث لا يصح تطبيق هذا الشرط على المبادئ نفسها. «الرد» أو «الإثبات» أو «الاستنباط» يعني تحويل المبرهنة بحيث يستبين

أنه إذا كانت المبادئ صادقة، **يلزم أن تكون المبرهنة المثبتة صادقة أيضًا**(*). سوف أناقش صورة الإثبات المنطقية المناقشة هنا بتفصيل أكثر أدناه (في الجزء 31 الخاص بالاستدلال والاستلزام). وفق هذا فإن كل نسق استنباطي نظري مؤلف من جزأين: نسق الأسس أو المبادئ الأساسية ونسق المبرهنات - أي القضايا المستنبطة أو «المثبتة» من المبادئ.

مهمة «**الأكسيومات**» هي تشكيل نظام منطقي واضح لإقرارات النسق الاستنباطي، يجعل كل الارتباطات الضمنية جلية. إنها تروم تأمين جرد كامل للمبادئ الأساسية، «**نسق الأكسيومات**»، بأبسط الأساليب، وتأريفه [[رسم حدوده، عزله]] بشكل قاطع عن **نسق المبرهنات**.

وكانت هذه لجهود المبذولة للأكسمة قد بدأت أصلًا مع إقليدس. لقد كان بلا شك هدف برنامج إقليدس (وإن لم ينجح تمامًا في تحقيقه) أن يصوغ في مبادئه («التعريفات»، و«المصادرات»، و«الأكسيومات») كل، وفقط كل، الافتراضات اللازمة لاستنباط المبرهنات بطريقة منطقية بحتة.

ومن هذا «البرنامج الإقليدي»، تلزم **أربعة شروط أكسومية أساسية** يلزم كل نسق أكسيومات استيفاؤها:

أن تكون افتراضات النسق الأساسية:

(أ) **نسبة إلى بعضها البعض** (بصرف النظر عن مبرهنات النسق):

(1) **متسقة**

(2) **مستقلة** (غير قابلة لأن تشتق [من بعضها البعض]

(ب) **بالنسبة لنسق المبرهنات**

(3) **تامة** (أي كافية لاشتقاق المبرهنات(**) و

(4) **لا غنى عنها** (ضرورية لاشتقاق المبرهنات).

(*) ميزت في فترة لاحقة بشكل قاطع بين الاشتقاق (الاستنباط) والإثبات (الاشتقاق من فئة خالية من المقدمات). يتميز الاشتقاق بأنه ينقل الصدق من المقدمات إلى النتيجة وبإعادة نقل الكذب من النتيجة إلى المقدمات (على الأقل إلى إحدى المقدمات).

[See Karl Popper, «New Foundations of Logic», **mind**, N.S., 56 (1947), pp. 230 ff. Ed.].

(**) توجد بطبيعة الحال مفاهيم أخرى (أكثر أهمية) للتمام.

(خلافًا لكارناب[1]، أعتبر التمييز بين الشروط المصوغة في (1) و(4) أساسية؛ ذلك لأن الشرط (2) قد يستوفى دون أن يستوفى الشرط (4)).

«علم الأكسيومات» يفحص نسق الأكسيومات، تحديدًا لمعرفة ما إذا كانت هذه الشروط الأربعة مستوفاة.

إقليدس هو نفسه يشكل ثلاث مجموعات من مبادئ الهندسة. «التعريفات» (مثل: «النقطة شيء لا أجزاء له»)، و«المصادرات» (مثل: «ليس هناك سوى خط مستقيم واحد بين أي نقطتين») و«الأكسيومات» (مثل: «الخطان المستقيمان لا يحصران فضاء»). التمييز بين المصادرات والأكسيومات ليس مهمًا كثيرًا، - وهذا يستبين من حقيقة أن المصادرة الخامسة الشهيرة، «مصادرة التوازي الإقليدية»، تظهر في كثير من المخطوطات في شكل الأكسيوم الحادي عشر.

وقد صيغت مصادرة أو أكسيوم التوازي هذه عند إقليدس بأسلوب معقد تمامًا، وألهمت - ربما لهذا السبب تحديدًا - أول تحليلات أكسيومية. لقد بدا من المشكوك فيه أنها تستوفي شرط الاستقلالية الأكسيومي. (وكما هو معروف، أدت المحاولات الفاشلة لاستنباطها من المبادئ الأخرى عير إثبات غير مباشر، أي عبر إثبات أن نفي هذا الأكسيوم **يتناقض** مع المبادئ الأخرى، إلى وضع هندسات لاإقليدية).

من ضمن نتائج التحليلات الأكسيومية الحديثة (خصوصًا تحليلات هلبرت (Hilbert)) نتيجة تحوز أهمية خاصة لأساليب التفكير **المواضعتية** موضع نقاشنا. وحدها هذه النتيجة لعلم الأكسيومات تكشف عن مغزى المواضعتية. إنها تثبت، على نحو مفاجئ، أنه يمكن الاستغناء من وجهة نظر هذا العلم عن تعريفات إقليدس (التي هي تعريفات صريحة)، بل عن كل التعريفات الصريحة (التعريفات التنسيقية). لأنها لا تستوفي الشرط الأكسيومي الأساسي الرابع (عدم القابلية للاستغناء)، يمكن استبعادها من نسق الأكسيومات. إننا نستنبط من الأكسيومات فقط (أو من المصادرات)، أي من إقرارات **تربط** المفاهيم الأساسية ببعضها البعض، وليس من أي تعريفات (صريحة).

فعلى سبيل المثل، حين نشتق مبرهنة هندسية ما لا نشير إطلاقًا إلى إقرارات من قبيل

(1) Rudolf Carnap, **AbriB der Logistik** (1929), pp. 70 f.

«ليس للنقطة أي أجزاء» أو «الخط المستقيم طول بلا عرض»؛ غير أنه لنا أن نشير إلى الإقرار أن النقطتين لا يحددان سوى خط مستقيم واحد.

وفق هذا، من وجهة نظر علم الأكسيومات، أو من وجهة نظر النسق المنطقي-الاستنباطي البحت (دون حسبان تطبيقاته الممكنة)، ليس للتعريفات أي مغزى إطلاقًا، إذ يمكن اعتبارها تعبيرات زائدة. وهذا لا يسري فحسب على الهندسة: فثمة شروط مشابهة في كل الأنساق الاستنباطية المعروضة أكسيوميا.

دعونا نوضح قابلية التعريفات للاستغناء بمثل تقليدي. الاستنباط «كل إنسان فان» - «سقراط إنسان» - «إذن سقراط فان» صحيح بصرف النظر عن الكيفية التي نعرّف بها المفاهيم «إنسان»، و«فان»، و«سقراط».

تعريفنا هذه «المفاهيم الأساسية» وفق الاستخدام السائد أو عزونا إليها معنى مختلفًا لا يحدث فرقًا في الاستنباط. إننا لا نستدل على أي شيء من التعريفات.

وفق هذا يصبح النسق الاستنباطي الأكسيومي، أو «النظرية» البحتة التي استُبعد منها كل شيء غير مرتبط بالعلاقات المنطقية، توليفة من الرموز الأساسية لا تحوز، إذا تحرينا الدقة، أي معنى، ويمكن أن نستعيض عنها بمعان مختلفة. من منظور العلاقات المنطقية البحتة، يمكن تمثيل الاستنباط سالف الذكر على النحو التالي: «كل سـ هو صـ» - «ق هو سـ» - إذن «ق هو صـ». وهكذا يمكن اعتبار الرموز الأساسية في النسق الاستنباطي الأكسيومي البحت، **متغيرات**. آنذاك سوف يلزم تأويل النسق على أنه نسق **دوال قضوية** بدلًا من أن يكون نسق إقرارات.

وبمقدور تأويل ثانٍ للأنساق الاستنباطية الركون إلى حقيقة أنه يمكن دائمًا تحويل الدوال الصدقية إلى **قضايا** (وأن المقصود من النسق أن يكون نسق قضايا أصيلة). كل ما نحتاجه هو تعيين مفاهيم بعينها كحدود للمتغيرات، لشاغلي المواضع أو الفراغات - بتعبير آخر، عزو معانٍ بعينها «للرموز الأساسية» شاغلات المواضع عبر **تعريفات تنسيقية** - بحيث نحصل على إقرارات أصيلة صادقة أو كاذبة.

وأخيرًا، ثمة رؤية ثالثة ممكنة. قد نفترض أن الرموز الأساسية «تعرّف ضمنيًا» عبر دوال صدقية أو بنسق الأكسيومات هي نفسها، أي أنه لا يُسمح بالتعريف إلا بالاستعاضة بهذه الحدود عن الرموز الأساسية التي تحقق الأكسيومات. إذا لم نستعض عن نسق

استنباطي من الدوال الصدقية إلا بتلك الحدود التي - بمساعدة الدوال الصدقية (أي نسق الأكسيومات) - **تعرَّف** بحيث تحقق النسق، سوف نحصل دائمًا على **أحكام تحليلية** صادقة **قبليًا**.

وهكذا فإن هناك ثلاثة تأويلات ممكنة لأي نسق استنباطي أو نظرية، تناظر ثلاثة موقف إبستمولوجية.

أ. **موقف الإقرار الزائف الأول**، الذي يعتبر القوانين **دوال صدقية**، يناظر الرؤية التي تقر أن كل نظرية، أو كل نسق استنباطي، نسق دوال صدقية (دون تعريفات تنسيقية)، أي أن «الرموز الأساسية» لا تشير إلى مفاهيم أساسية بل هي مجرد **فراغات**: إنها **متغيرات**. وقفا على الحدود المستعاض بها عن هذه المتغيرات، فإنها تفضي إلى إقرارات صادقة أو كاذبة.

ب. **الرؤية الإمبيريقية**، التي تعتبر القوانين الطبيعية **إقرارات إمبيريقية أصيلة لا سبيل** للبت في صحتها إلى عبر **الخبرة** (أي أحكام تركيبية **بعدية**)، يناظر الرؤية التي تقر أن «الرموز الأساسية» في النظريات (العلمية) ليست **متغيرات** بل تشير إلى **مفاهيم بعينها**؛ بتعبير أدق، فإنها تعرَّف بتعريفات تنسيقية، أو أن ثمة معان عينية بعينها تعزى لها. وفق هذه الرؤية، النظرية (العلمية) نسق من **الدوال الصدقية المصاحبة بتعريفات تنسيقية**. غير أن مثل هذه الدوال الصدقية المصاحبة بالتعريفات التنسيقية **إقرارات أصيلة**، لأنه يستعاض عبر التعريف التنسيقي بمفاهيم بعينها بوصفها حدودًا داخل الدوال الصدقية.

ج. **المواضعتية**، التي تعتبر النظريات العلمية إقرارات **تحليلية** تعرّف ضمنيًا المفاهيم الأساسية، تناظر الرؤية التي تقر أنه لا يجوز في الدوال الصدقية التي تشكل النسق الأكسيومي، مواضعة (أي بالتعريف) الاستعاضة إلا بتلك الحدود التي تحقق الأكسيومات. متغيرات هذه الدوال الصدقية ليست مجرد فراغات يمكن لأي حدود أن يستعاض بها فيها بشكل مشروع، بصرف النظر عما إذا كانت تحقق الدوال الصدقية؛ بل هي «مقيدة» [بمعنى] أنها **معرّفة** ضمنيًا كشاغلات مواضع فقط لتلك الحدود التي **تحقق** الدوال الصدقية (أي أنه لا يجوز شغلها إلا بهذه الحدود).

ثمة حاجة إلى فحص أكثر دقة لهذه الرؤى الثلاث في القوانين الطبيعية كدوال صدقية صحبة أو بدون تعريفات تنسيقية (عينية)، بمتغيرات «حرة» أو «مقيدة». سوف نقوم بذلك على النحو التالي:

تتطلب «التعريفات الضمنية» المواضعتية المزيد من الشرح، وسوف نقوم بذلك في الجزأين التاليين (26 و27).

تواجه الرؤية في الأنساق الأكسيومية بوصفها أنساق من **الدوال الصدقية البحتة**، أي تأويل موقف إقرار الزائف الأول، مشكلا واحد بعينه. لا يمكن للدالة الصدقية أن تكون إما صادقة أو كاذبة؛ على ذلك، نتحدث في سياق النسق الأكسيومي عن «إثبات» مبرهنة أو [عن] «دحضها». وعلى نحو مشابه، لنا أن نقول إن حل مشكل هندسي، الذي يجب بطبيعة الحال أن يكون متسقًا مع قضية مثبتة، **صحيح** أو **خاطئ**. سوف نحاول طرح تفسير لهذا التناقض البادي ـ فالدوال الصدقية لا تكون صحيحة أو خاطئة، تمامًا بقدر ما لا تكون صادقة أو كاذبة ـ في الجزء التالي (28).

وأخيرًا، سوف نناقش في الجزأين المواليين (29 و30) بقدر أكبر من التفصيل العلاقة بين الدوال الصدقية والتعريفات التنسيقية، أي **التأويل إمبيريقي النزعة**.

26. التعريفات المواضعتية الضمنية والتنسيقية. الدالة الصدقية والمعادلة القضوية

تتخذ الدالة الصدقية، من قبيل «حمل س سيفًا»، قيما صدقية أو **قيمًا قضوية** مختلفة («قيم دالية») حين يستعاض بحدود مختلفة عن فراغاتها. ووقفا على الحدود المستعاض بها، قد تتخذ القيمة الإقرارية «**صادق**» أو القيمة الإقرارية «**كاذب**».

وهكذا، يوجد تشابه صوري بين الدوال القضوية والرياضية. وفقًا على الحدود المستعاض بها، تتخذ الدالة «س + 7» قيما مختلفة، أي **قيما عددية**، يمكن وصفها بأنها «قيم دالية».

ومن شأن هذا التشابه أن يسهل من فهم التعريفات الضمنية.

في الدالة الرياضية كما في الدالة القضوية، نستطيع أن نثبت بشكل اعتباطي حدًا ما (عبر تعيينه)؛ غير أننا بهذه الطريقة نكون حددنا في الوقت نفسه قيمة دالة بعينها (مثل القيمة العددية «23»، أو القيمة «صادق»).

على ذلك، في كلا نمطي الدالة، نستطيع **تثبيت القيمة الدالية بطريقة اعتباطية**، تعين الحد **بشكل معاكس**؛ وهذا الإجراء، أي هذا التحديد لحد عبر اشتراط اعتباطي لقيمة دالية، هو على وجه الضبط الإجراء المستخدم في **التعريف الضمني** للحد.

إذا ثبتنا اعتباطيًا، نسبة إلى الدالة الصدقية (مثل «سـ + 7»)، قيمة دالية بعينها (العدد 23 مثلًا)، فإن هذا يحول الدالة إلى **معادلة**: «سـ + 7 = 23». آنذاك **لا يكون** في الوسع تحديد هذه المعادلة اعتباطيًا؛ لم يعد سـ متغيرًا إلا في الظاهر. [لهذا] فإنه «**متغير مقيد**»: قيمته محددة ضمنيًا (معرّفة ضمنيًا) عبر المعادلة. ذلك أن **المعادلة ليست دالة**.

لا يلزم مثل هذا المتغير أن يكون دائمًا ثابتًا. صحيح أن الدالة «سـ + 7» تعيّن قيمة دالية محددة لقيمة الحد (نسبة للقيمة الدالية 23 مثلًا، قيمة الحد هي 16)؛ ولكن حتى الدالة الرباعية «$سـ^2$ = 7» تنتج قيمتين للحد، أو «حلين»، لكل قيمة دالية (فعلى سبيل المثل، 4+ و ـ 4 حلان للقيمة الدالية 23). وكما نعرف، عدد الحلول، أي عدد الحدود المعرّفة ضمنيًا، يزيد بزيادة درجة الدالة **إلي ما لانهاية**. وتوجد أيضًا دوال تفضي إلى معادلات ذات عدد لا متناه من الحقول، وتعرِّف ضمنيًا من ثم عددًا لامتناهيًا من الحدود. من الأمثلة البسيطة على ذلك دالة الجيب جيب (سـ). كل من المعادلات «جيب سـ = 0»، «جيب سـ = 0.7» و«جيب سـ = 1» تعرّف ضمنيًا **متتابعة أو فئة بعينها** من الحلول. لا واحد من حلول معادلة واحدة يحقق أي حل من حلول سائر المعادلات، لكن كل من هذه المعادلات يتحقق بعدد لا متناه من الحلول.

على هذا النحو **يمكن** لتعريف ضمني، كما في حالة معادلة الدرجة الأولى «سـ + 7»، أن يعين قيمة حد **بشكل قاطع**؛ غير أن هذا ليس **ضروريًا**. يمكن أيضًا (وهذا أكثر شيوعًا)، **ألا يفرّد تعريف ضمني حدًا بعينه بشكل قاطع بل يفرّد فئة من الحدود**، قد تتألف من عدة حدود أو من عدد غير محدود (لامتناه) منها.

وهكذا فإن **المعادلة** «جيب سـ = 0» لا تعيِّن بأي حال بشكل قاطع حدًا بعينه. غير أن هذا الـ«سـ» لم يعد متغيرا **للدالة** «**جيب سـ**». إن هذه المعادلة تحدد ببساط حدودًا بعينها (ولكن ليس بشكل قاطع) تحقق المعادلة، أي «**حلول**» **المعادلة**. الـ«سـ» في المعادلة لم يعد يشير إلى فراغ: إنه شاغل موضع لحدود بعينها. [ولهذا] فإنه **مقيد** بالمعادلة أو بالتعريف الضمني («متغير مقيد»(*)).

(*) هذا التوسع في استخدام «المتغير المقيد» [**gebunden Variable.** Tr.] لم يكرس بوجه عام. انظر:
Rudolf Carnap, **AbriB der Logistik** (1929), 6e, p. 14.

الموقف مناظر في حالة الدوال الصدقية. تتخذ الدالة الصدقية «حمل س سيفًا» الحدين (القيمتين الداليتين) «صادق» و«كاذب» وقفا على ما إذا كنا استعضنا بقيمة الحد «موزارت» أو «نابليون». غير أننا نستطيع صياغة «معادلتين» من هاتين الدالتين القضويتين («معادلتين قضويتين»)؛ اثنتين فقط لأن الدوال القضوية لا تتخذ إلا القيمتين «صادق» و«كاذب». سوف تكون إحداهما: «حمل س سيفًا» صادقة (أو: «حمل س سيفًا» إقرار صادق)؛ والأخرى: «حمل س سيفًا» كاذبة. وهاتان المعادلتان القضويتان ليستا دالتين صدقيتين. **ذلك لأن «متغيراتهما» مقيدة. حلول المعادلة القضوية الأولى تشكل فئة من حملوا سيوفا، في حين أن حلول الثانية تشكل فئة من لم يحملوا سيوفًا.**

ويمكن للمعادلات القضوية أن تفرِّد بشكل قاطع حلولا محددة بعينها (على سبيل المثل: «س إمبراطور فرنسي في نفي القرن التاسع عشر إلى إلبا» حكم صادق). ولكن حتى نسبة إلى المعادلات القضوية، من المرجح أن الحالة الأكثر شيوعًا أنه عبر التعريفات المعنية ليست قيمة حد محدد واحد هي التي تحدَّد بشكل قاطع بل عدد لا يستهان به من الحلول، فئة تتألف من الكثير من العناصر، بتعبير أدق، من هذه الحلول.

هنا يكمن الفرق الأساسي بين التعريف العادي («الصريح») والتعريف الضمني. عادة ما يفهم التعريف على أنه تحديد قاطع لمفهوم. حين أقول «الذهب معدن»، فإن هذا القول لم يصبح بعد تعريفًا؛ لا يتم تحديد مفهوم «الذهب» إلا بوصفه عنصرًا في فئة المعادن. فضلًا عن ذلك فإن مفهوم «الذهب» لا يعرّف إلا إذا أشرت إلى فرق محدد يميز بشكل قاطع مفهوم «الذهب» عن مفاهيم أخرى تشكل عناصر في فئة المعادن. ولهذا فإن العبارة «الذهب معدن ثمين» ليست كافية هي الأخرى؛ كفرق محدد، نحتاج إلى الإشارة إلى وزنه الذري، أو نقطة انصهاره، أو ثقله التجاذبي.

وبوجه عام،لا يحدد التعريف الضمني حدًا بشكل قاطع. إنه لا يؤمّن سوى فئة (جنس قريب) تنتمي إليها قيمة الحد المعرّف ضمنيًا، أما الفرق المحدد فغائب. (لا سبيل لتحديد قيمة الحد بشكل قاطع بتعريف ضمني إلا إذا كانت كان في فئته عنصر واحد). ولكن يجب ألا يجعلنا هذا نخلط بين المفهوم المعرّف ضمنيًا (أي المعرّف جزئيًا فقط) والمتغير. وهو على أي حال مقيد، مقيد كعنصر في فئة.

(إذا كان للدالة القضوية أكثر من شاغل مواضع واحد، فإن المعادلات القضوية المناظرة

لا تحدد ـ حسب المصطلحات المنطقانية(*) ـ «فئات» بل «علاقات»، أي لا تحدد عناصر فردية بل أزواج، أو ثلاثيات، إلخ.، من العناصر. غير أن العلاقات، في التعبيرات الصورية، مشابهة تمامًا للفئات؛ وهذا هو السبب الذي جعلني في العمل الراهن، من أجل التبسيط، لا أتحدث إلا عن «علاقات» و«مكوناتها» ـ «أزواج من العناصر»، إلخ. ولا يرجح أن يسبب هذا خلطًا، لأن كل شيء سوف نقوله هنا عن الفئات يسري على نحو مشابه على العلاقات. وهنا يلزم أن نؤكد أن نظرية العلاقات هي الجزء الأهم من المنطقانية).

إذا عرّفنا «الذهب» فقط على أنه «معدن» أو «أحد المعادن»، فإنه لم يعرّف إطلاقًا (بالمعنى العادي للكلمة). الأمر نفسه يسري على التعريف الضمني. إنه لا يشكل في الحقيقة مفهوما. (ولهذا يتحدث كارناب(1) عن «المفاهيم غير المناسبة»(**). ولكنها بوصفها متغيرات مقيدة يتعين تمييز هذه «المفاهيم غير المناسبة عن المتغيرات الحقيقية، تمامًا كما يلزم تمييز الدوال القضوية عن المعادلات القضوية.

المتغير الحقيقي ليس سوى رمز في فراغ؛ إنه لا يقول شيئًا عما إذا كانت القيم المستعاض بها في الفراغ سوف تحقق أو تفشل في تحقيق الدالة القضوية. ولهذا لا يصح أن تعد الدالة القضوية صادقة أو كاذبة (وإلا لكانت حكمًا أصيلًا). ولكن إذا كان للدالة القضوية أن تؤمّن تعريفًا ضمنيًا، فيلزم أن نعتبر «المتغيرات» مجرد رموز لتلك القيم التي **تحقق** الدالة القضوية. وهذا يعني أنها ليست في حقيقة الأمر دالة قضوية، إذ يلزم الآن أن تكون **صادقة**. إنها معادلة قضوية، إقرار أصيل، حكم تحليلي، تحصيل للحاصل.

الدالة القضوية التي يراد منها أن تكون «صادقة» أو «كاذبة» وتحولت من ثم إلى معادلة قضوية لا تعود إذن دالة قضوية؛ تمامًا كما أن الدالة القضوية التي تم الاستعاضة فيها بقيم حدود لم تعد دالة قضوية(2).

(*) لم يصبح المصطلح «منطقاني» مقبولًا بوجه عام. بدلًا من ذلك يستخدم التعبير «منطق رياضي» أو «منطق رمزي». انظر «مقدمة» 1978.

(1) [Rudolf Carnap, «Eigentliche und uneigentliche Begriffe», **Symposion** (1927), pp. 355 ff.; cf. also R. Carnap, **AbriB der Logistik** (1929), p. 71. Ed.].

(**) [«Ansetzungen uber unbestimmte Gegenstande». Tr.].

(2) خلافًا لرودلف كارناب، مثلًا في:
AbriB der Logistik (1929), p. 71, View 2.
هنا يتغاضى كارناب عن الفرق بين التعريف الضمني أو معادلة الإقرار والدالة والقضوية، حيث ينتقل من الواحدة إلى الأخرى دون تعليق.

ولهذا فإن كل معادلة قضوية **تعريف ضمني** (والعكس بالعكس).

لكن كل معادلة قضوية تعرّف أيضًا بشكل صريح مفهومًا ما. وهذا المفهوم المعرّف صراحة، والمحدد بشكل قاطع هو **فئة الحلول نفسها**، فئة قيم الحدود التي تحقق معادلة قضوية.

ومن المهم ألا نخلط بين هذا التعريف الصريح، أو **الفئة نفسها**، وبين **عناصرها**، أي الحدود (التي لا تعرّفها المعادلة القضوية إلا ضمنيًا).

مثل ذلك، في الدالة القضوية «حمل س سيفًا» نستطيع أن نستعيض عن س بالعنصر «نابليون»، ولكن ليس «فئة من حملوا سيفًا». نستطيع أن نقول إنه من المرجح أن تتألف من أكثر من ألف عنصر؛ غير أننا لا نستطيع أن نقول إنها حملت سيفًا (أو عدة سيوف). **عناصر الفئة وليس الفئة هي التي تحقق الدالة القضوية.** (لا يجوز حتى استخدام الفئة كقيمة حد). وعلى المنوال نفسه، أستطيع أن أقول إن «س معدن أصفر» تتحقق في الحد «ذهب»؛ لكنني لا أستطيع أن أستعيض بـ«فئة المعادن الصفراء» كقيمة حد. هذه الفئة ليست معدنًا، بل **تشكيلة** (ذهنية) من المعادن.

ويمكن اعتبار كل دالة قضوية (وكل نسق أكسيومي يتألف من دوال قضوية) معادلة قضوية، وآنذاك **فإنها تعرِّف مفهومًا صريحًا**. لكن هذا **ليس حدًا** في الدالة القضوية. قيم الحدود **إنما تعرَّف ضمنيًا**، أي **تحدَّد كعناصر في مفهوم صريح**.

هكذا يمكن وجود عدة عناصر في مفهوم صريح، ومن ثم عدة حلول أو «نماذج»(*) (كارناب[1]) **تحقق نسقًا أكسيوميًا** (أو **أنساقًا** من الحلول، بحسبان أن الأنساق الأكسيومية عادة ما تحوز **عدة** مواضع حدود).

من بين الأمثلة الكلاسيكية على غموض التعريفات الضمنية، أو تعددية النماذج، مفهوم **الثنائية في الهندسة الإسقاطية** (للمستوى والفضاء).

في الهندسة الإسقاطية (في الثلاثة أبعاد مثلًا)، من المفاجئ أن **كل مبرهنة تظل** صحيحة حتى إذا بادلنا بين المفهومين «مستوى» و«نقطة». وهذا يعطي بداهة المبرهنات

(*) منذ عام 1930، طرأت بشكل مكثف تطورات على نظرية النماذج، خصوصًا على يد ألفرد تارسكي ومدرسته.

(1) [Rudolf Carnap, op.cit., pp. 71 f; cg also R. Carnap, «Eigentliche und uneigentliche Begriffe», **Symposion** 1 (1927), pp. 36 ff. Ed.].

معنى مختلفا تمامًا، لكنها تظل دون استثناء صحيحة وقابلة للإثبات. مثل ذلك: ثلاث نقاط تحدد ثلاثة خطوط مستقيمة (الخطوط المتقاطعة) ونقطة واحد (الركن الفضائي) ما لم تحدد خطًا مستقيمًا واحدًا (يتقاطع مع الخط نفسه).

تفسير هذه العكسية أو الثنائية الغريبة هو أن مفهومي «نقطة» و«مستوى» مترابطان ومعرَّفان ضمنيًا بأكسيومات متناظرة تمامًا. ثلاث نقاط تحدد مستوى - ثلاثة مستويات تحدد نقطة. نقطتان تحددان خطًا مستقيمًا - مستويان يحددان خطًا مستقيمًا. وعبر هذا التماهي **الصوري** يصبحان متكافئين بشكل تام. نحصل على **نماذج** للنسق الأكسيومي **إذا** استعضنا عن **الرمزين** «نقطة» و«مستوى» **بالبنائين البدهيين** «نقطة» و«مستوى»؛ ولكن حتى لو عينّا للرمز «نقطة» البناء البدهي «مستوى»، وعينّا للرمز «مستوى» البناء البدهي «نقطة»، سوف نحصل على **نموذج**: أي نسق من الحلول، أو نسق من الحدود التي تحقق النسق الأكسيومي. وهكذا فإن «مشكل الثنائية» يمكن أن يحل بإدراك أنه عبر تعريف ضمني، في مقابل التعريف الصريح، ثمة مفاهيم بعينها لا تحدَّد بالضرورة بشكل قاطع، ولكن قد تكون هناك عدة أنساق مختلفة من الحلول (النماذج). (العلاقات الداخلية بين العلاقات وحدها التي تحدد من قبل النسق الأكسيومي **بشكل قاطع**).

سوف نحصل، مرة أخرى، على نموذج مختلف كليًا من الهندسة (هندسة المستويات مثلًا) إذا استعضنا عن كل «نقطة» بزوج من الأعداد، وعن كل «خط مستقيم» بدالة مستقيمة، إلخ. بهذا المعنى، التحليل الجبري مجرد ترجمة للهندسة إلى لغة عددية، أي أنه نموذج محدَّد لنسق الهندسة الأكسيومي. وتوجد نماذج كثيرة أخرى من هذا القبيل للنسق الأكسيومي نفسه.

كل ما نحتاجه- كما تفعل **المواضعتية** - لتحويل دالة قضوية (أو نسق أكسيومي) إلى معادلة قضوية أو تعريف ضمني هو أن نسميها حكما تحليليًا (أو تحصيل للحاصل)، أي حكما صادقًا **قبليًا**.

غير أن الحكم التحليلي المحدد من قبل المعادلة القضوية يمكن، **بوصفه كذلك**، أن **يصاغ صراحة**. آنذاك سوف يلزمنا أن نغيره بحيث يصبح طابع «المتغيرات» المقيد صريحًا. وعبر هذه الصياغة يلزمنا التعبير عن اشتراط أن تتخذ المتغيرات ليس **أي** قيمة بل حصريًا تلك القيم التي تشكل «حلولًا».

ويمكن تحقيق هذه الصياغة الصريحة كحكم تحليلي بمساعدة «استلزام عام»(•) (كما يسميه المنطقاني).

27. المعادلات القضوية المواضعتية كاستلزامات تحصيل- حاصلية عامة(*)

ما **الاستلزام العام**؟(**) الاستلزام العام دائمًا **حكم أصيل**. يبدو لي أنه من المهم أن نؤكد منذ البداية أن الاستلزام العام لا يكون إطلاقًا دالة قضوية. ولأن كل استلزام عام يشكل دائمًا **دوال قضوية** ضمن مكوناته، فإن هذا قد يغري بالرؤية الخاطئة أنه هو نفسه دالة قضوية.

الصيغ التالية أمثلة على الاستلزام العام: «كل حد يحقق(***) الدالة القضوية «سـ ضابط بريطاني عاش في القرن الثامن عشر» يحقق أيضًا الدالة القضوية «حمل سـ سيفًا»».

بمساعدة هذا المثل، سوف أناقش بمزيد من التفصيل صورة الحكم الغريبة (والمتخلفة من حيث شكلها اللغوي) التي يسميها المنطقاني «استلزام عام».

بداية، لا شك في أن الاستلزام العام سالف الذكر حكم أصيل. إنه يعبر عن قضية إما أن تكون صادقة أو كاذبة. (صادقة إذا كان كل الضباط البريطانيين في القرن الثامن عشر قد حملوا بالفعل سيوفا، وكاذبة إذا لم يكن الأمر كذلك). ولهذا فإنها مكافئة للحكم العادي «كل ضابط بريطاني عاش في القرن الثامن عشر حمل سيفًا».

ويبين هذا المثل أيضًا أن هذا الاستلزام العام يتألف من دالتين صدقيتين. الأولى («سـ ضباط بريطاني»، إلخ). تسمى بـ«الدالة القضوية المستلزِمة» أو «**المستلزِم**»، والثانية («حمل سـ سيفًا») وتسمى بـ«الدالة القضوية المستلزَمة» أو «**المستلزَم**».

الاستلزام العام حكم بأن كل قيمة حد يحقق المستلزِم يحقق أيضًا المستلزَم. باختصار، يمكن

(•) See Section 27, note *2 and **Introduction** 1978.

(*) اتفق المحرر والمؤلف على طباعة الأجزاء 27 إلى 29 (بشكل عام) و31 ببنط صغير؛ وهذا يعني أن المؤلف يرغب في التنصل بوضوح من هذه الأجزاء.

(**) مصطلح «عام» في العبارة «استلزام عام» طرحه رودلف كارناب عام 1929 في:
AbriB der Logistik; see AbriB, p. 108, «**Neue Termini**».
ولا يبدو أن المصطلح قد حظي بقبول واسع.
.See **Introduction** 1978
كارناب، في **AbriB**, 6c, 14، يقر أن الاستلزامات العامة «قوانين».

(***) في هذا الأيام، يعتبر المصطلح «يحقق» مصطلحًا مابعد ـ منطقي أو ما بعد ـ نظري.

أن نقول: المستلزِم **يستلزم بوجه عام** المستلزَم، ووفق هذا يمكن ترجمة مثلنا (أي أنه يعني تمامًا ما يعنيه) ««سـ ضابط بريطاني عاش في القرن الثامن عشر» **تستلزم بوجه عام** «حمل سـ سيفًا»».

يمكن صياغة **أي إقرار أصيل** في صورة «استلزام عام» (دون أن يتغير معناه)، ويمكن أن يتم هذا بعدة طرق. بداية، يتم تحويل إقرار أصيل، «كان نابليون في فيينا» مثلًا، إلى دالة قضوية، مثل «كان نابليون في سـ». تستخدم هذه الدالة القضوية كمستلزِم. إنها تُطرح في دالة قضوية (المستلزَم) تتحقق بالضبط من قبل قيمة حد أو قيم أزيلت من الإقرار الأصلي في الموضع الذي يشغله الآن «سـ». في حالتنا، قد نختار(*) كمستلزِم «سـ عاصمة أستراليا». على هذا النحو، أتممنا تحويل الإقرار إلى «استلزام عام»: ««سـ عاصمة النمسا» تستلزم بوجه عام «كان نابليون في سـ»». «متغير» المستلزَم مقيد من قبل المستلزِم. (وعلى نحو مماثل، يمكن صياغة الحكم نفسه بطريقة أخرى كـ«استلزام عام»، على سبيل المثل: ««سـ إمبراطور توج عام 1804» تستلزم بوجه عام «كان سـ في فيينا»»).

تبين هذه الأمثلة أيضًا أن كل **إقرار فردي** قابل لأن يحول إلى استلزام عام. ومن المهم أن نؤكد أن الصفة «عام» هنا لا تتعلق بالإقرار الكلي («العام»)(**). كل الإقرارات الأصيلة، أكانت كلية أو فردية، قابلة لأن تحول إلى استلزامات عامة. إن كلمة «عام» لا توظف إلا في تعريف الاستلزام العام على أنه إقرار يقر أن **كل** قيم الحدود التي تحقق المستلزِم تحقق أيضًا المستلزَم. ولكن إذا كان المستلزِم لا يحقق مثلًا سوى **حد واحد**، فإن الاستلزام العام لا يقر سوى أن المستلزَم متحقق أيضًا في هذا الحد.

تشكل الحدود التي تحقق المستلزِم **فئة**. (إنها الفئة المعرّفة صراحة من قبل المستلزِم. في المثل الأول، هي فئة الضباط البريطانيين الذين عاشوا في القرن الثامن عشر). وكل عنصر في هذه الفئة ـ فيما يقر الاستلزام العام ـ يحقق المستلزَم، ويحوله إلى إقرار صادق.

إذا لم يكن في الفئة سوى عنصر واحد ـ وهذا ممكن كما ناقشنا في الجزء السابق ـ فإن الاستلزام العام يقتصر على إقرار شيء عن **هذا** الحد (كما في المثل الثاني حول فيينا). وإذا أردنا تحويل إقرار فردي إلى استلزام عام، يلزمنا (كما في هذا المثل) اختيار دالة قضوية بوصفها مستلزِما لا تتحقق إلا من قبل تلك الحدود التي يقال عنها شيء ما (دالة قضوية «تحدد» هذه الحدود بالذات).

(*) الخيار التافه هو «سـ يتماهى مع فيينا».

(**) يستبين أن المقصود من هذا هو تصحيح الرؤية أن الاستلزامات العامة تناظر إقرارات كلية (قوانين).
(Cf. Rudolf Carnap, **AbriB der Logistik** (1929), 6e, p. 14; see above, Section 23, note *1).

سوف يستبين لاحقًا أن الزعم بأن كل إقرار أصيل، بما في ذلك كل إقرار مفرد، قابل من حيث المبدأ لأن يصبح «استلزامًا عامًا» دون أن يتغير معناه، زعم مفهم (انظر مثلًا الجزء 32).

إذا كان بالمقدور صياغة **كل** إقرار أصيل في صورة استلزام عام، يلزم أن يكون بالمقدور تقسيم الاستلزامات العامة (تماما مثل الإقرارات العادية) ليس فقط إلى **استلزامات عامة كلية واستلزامات عامة فردية**، بل أيضًا إلى **استلزامات عامة تحليلية واستلزامات عامة تركيبية**. وهذا التقسيم ذو قيمة لغرضي الراهن.

سوف نحاول **صياغة التعريفات الضمنية المواضعتية**، أو المعادلات القضوية، **صراحة في شكل أحكام تحليلية**؛ الحال أن مفهوم الاستلزام العام [لم] يطرح هنا [إلا] لهذا الغرض.

كانت الأمثلة السابقة على الاستلزامات العامة تركيبية، إقرارات إمبيريقية أعيدت صياغتها؛ وسوف نناقشها ثانية في الجزء 29.

أما هنا فسوف نتعامل مع **استلزامات عاملة تحليلية أو تحصيل حاصلية**. بمساعدتها سوف تسهل(*) صياغة تعريفات ضمنية، ومعادلات قضوية، صراحة في شكل أحكام تحليلية.

إذا فهمنا «حمل س سيفًا» على سبيل المثل على أنها **معادلة قضوية، فهذا يعني أن** «س» مرتبط بشكل حصري بتلك الحدود التي تحقق الدالة الصدقية. بتعبير آخر: يلزم ألا نستعيض عن «س» إلا بعناصر تلك الفئات المحددة من قبل الإقرار–المعادلة «حمل س سيفًا». يمكن التعبير عن الغرض من التعريف الضمني بالصياغة (التي تكشف بوضوح عن طابعه التحليلي): «كل عنصر في فئة حاملي السيوف يحقق الدالة القضوية «حمل س سيفًا»». ومصاغة كاستلزام عام بطريقة يمكن استخدامها بشكل أوسع:

««حمل س سيفًا» تستلزم بوجه عام «حمل س سيفًا»». يستبين أن هذا الاستلزام العام تحليلي، أو تحصيل للحاصل. غير أنه يقول على وجه الضبط ما تقوله المعادلة القضوية المناظرة: «متغير» المستلزِم متغير مقيد؛ إنه مقيد بقيم الحدود التي تستوفي الدالة القضوية.

إذا طبقنا هذه النتائج على **الأنساق الأكسيومية** وعلى **تأويلها المواضعتي** الذي يعتبرها **تعريفات ضمنية**، لنا أن نقول:

«المتغيرات» الواردة في أكسيوم بعينه معرّفة ضمنيًا من قبل مجمل النسق الأكسيومي (من

(*) كانت هذه ملاحظة غير نقدية إلى حد كبير؛ على العكس، فإنها تتطلب تمييزًا بين اللغة الشيئية واللغة الماورائية.

قبل «وصل» كل الأكسيومات). وهي مقيدة تحديدًا بكل حلول المعادلة القضوية المؤلفة من وصل كل أكسيومات النسق.

وحسب هذه الرؤية (المواضعتية)، يلزم أن يكون بالمقدور تدوين كل أكسيوم في شكل **استلزام عام مستلزِمه هو وصل كل الأنساق ومستلزَمه هو الأكسيوم الفردي المعني.**

ولأن المستلزَم يرد أيضًا في المستلزِم، يمكن مرة أخرى بسهولة اعتبار هذه الاستلزامات العامة تحصيلات للحاصل.

نستطيع إذن أن نماهي ببساطة الرؤية المواضعتية، التي تؤول النسق الأكسيومي على أنه تعريف ضمني للمفاهيم الواردة فيه، بالرؤية التي تقر أنه يمكن تدوين كل أكسيوم صراحة في شكل استلزام عام تحصيل حاصلي، حيث يشكل وصل كل الأكسيومات المستلزِم والأكسيوم المعني المستلزَم. معاني «تعريف ضمني»، و«معادلة قضوية»، وترجمتهما إلى «استلزام عام» **متكافئة تمامًا.**

قدر كبير مما قيل يسري أيضًا على كل مبرهنة. المتغيرات التي ترد في مبرهنة أي نسق مقيدة، أو معرّفة ضمنيًا، من قبل **النسق الأكسيومي**. وهكذا، حسب الرؤية المواضعتية، يلزم أن يكون في الوسع ترجمة **كل مبرهنة إلى استلزام عام**، مرة أخرى، حيث وصل الأكسيومات هو المستلزِم، ولكن المستلزَم هذه المرة هو المبرهنة. ذلك أن المواضعتي يقر(*) أن المبرهنة صحيحة نسبة إلى تلك الحدود التي تحقق النسق الأكسيومي، التي هي حلول أو «نماذج» النسق الأكسيومي.

(لا يمكن اعتبار المبرهنة الفردية، تمامًا مثل المبدأ الفردي، معادلة قضوية: النسق الأكسيومي ككل، وصل الأكسيومات، وحده الذي يشكل تعريفًا ضمنيًا، أو معادلة قضوية).

الصياغات السابقة مهمة لأننا سوف نثبت بمساعدتها في الجزء الموالي إلى أي حد يقترب «**موقف الإقرار الزائف الأول**» فيما يتعلق بالقوانين الطبيعية بوصفها **دوال قضوية**، من المواضعتية كما تطرح هنا، التي تؤول القوانين الطبيعية على أنها إقرارات حقيقية، أو أحكام تحليلية صادقة قبليًا.

28. هل يمكن فهم الأنساق الأكسيومية - الاستنباطية أيضًا على أنها فئات من الدوال القضوية الصرف (الخاصة بإقرارات زائفة)؟

في الجزأين السابقين، ناقشنا ببعض التفصيل التأويل **المواضعتي** للنسق الأكسيومي.

(*) غير أن هذا الإقرار ينتمي إلى اللغة الماورائية.

أما الآن فسوف أناقش بعض الصعوبات التي تثار بسبب تأويل الأنساق الأكسيومية-الاستنباطية على أنها أنساق **دوال صدقية** بحتة؛ أي بسبب التأويل الذي يقر أن الأنساق الاستنباطية أو النظريات العلمية **إقرارات زائفة** («موقف الإقرار الزائف الأول»).

سوف نبين هنا أن رؤية موقف الإقرار الزائف الأول، التي تعتبر الأنساق الاستنباطية أنساق دوال قضوية، تثير صعوبات بعينها، وأن هذه الصعوبات ترغمه على أن يقترب كثيرًا من الرؤية المواضعتية.

وفق هذا لن نحاول هنا توجيه **نقد** أساسي لموقف الإقرار الزائف هذا؛ غير أن فهم أن موقف الإقرار الزائف الأول أقرب بكثير إلى المواضعتية من أي رؤية إمبيريقية النزعة سوف يمهد الطريق لمثل هذا النقد.

سوف يبدو أن موقف الإقرار الزائف الأول، أي فهم الأنساق الأكسيومية على أنها أنساق دوال قضوية، ينحرف بشكل كبير عن الرؤية المواضعتية، وهي رؤية تعتبر الأنساق الأكسيومية أحكامًا تحليلية. لا يصح أن تكون الدوال القضوية صادقة أو كاذبة - في حين أن المعادلات القضوية المواضعتية تثبّت على أنها صادقة **قبليًا**، ويمكن صياغتها صراحة في شكل استلزامات عامة تحصيل حاصلية، أو أحكام تحليلية.

الصعوبة التي لا يستطيع موقف الإقرار الزائف الأول التغلب عليها إلا نظير الاقتراب من المواضعتية هي الصعوبة التالية:

حسب موقف الإقرار الزائف الأول، يلزم أن نعتبر «**إقرار**» **مبرهنة النسق الأكسيومي الاستنباطي ليس على أنه قضية بل دالة قضوية. ولهذا فإنها لا تكون صادقة أبدًا. فما الذي يميزها إذن عن ذلك العدد الذي لا يحصى من الدوال المشابهة التي نصفها في لغتنا الجارية بـ«المبرهنات الكاذبة»**؟ (**فيما يلي، سوف أستخدم المصطلح «مبرهنة» بأسلوب محايد دون الحكم مسبقًا عما إذا كنا نتعامل مع قضية أو دالة قضوية**).

مثل ذلك، اعتبر «المبرهنة»: كل خطين مستقيمين متقاطعين يشكلان زوايا مجموع كل زاويتين متجاورتين منها 180 درجة. يمكن اعتبار هذه المبرهنة دالة قضوية إذا افترضنا أن الرموز اللفظية «خط مستقيم»، «زاوية»، إلخ. لا تشير إلى مفاهيم بل تشير فحسب إلى شاغلات مواضع أو فراغات، أي متغيرات. وفق هذا فإنه إذا كانت هذه «المبرهنة» دالة قضوية، فإنها شأن «المبرهنة» التي تقر أن كل زاويتين متجاورتين مجموعهما 170 درجة،

ليست صادقة ولا كاذبة. (لا تصبح هذه الدالة القضوية إقرارًا صادقًا أو كاذبًا إلا بالاستعاضة، عبر تعيين حدود بعينها).

إذا رغبنا في حمل هذا محمل الجد، يتعين على مفهوم الأنساق الأكسيومية الذي يعتبرها أنساقًا من الدوال القضوية أن يفصح عن كيفية التمييز بين «المبرهنات» التي تعد عادة أحكامًا صادقة أو صحيحة وتلك الدوال القضوية التي توصف عادة بأنها «مبرهنات كاذبة».

سوف يجيب الذين يؤولون الأنساق الأكسيومية على طريقة موقف الإقرار الزائف الأول على النحو التالي: «لا تتميز الدوال القضوية التي توصف عادة بأنها «مبرهنات صحيحة» عن سائر الدوال القضوية («المبرهنات الكاذبة») إلا بحقيقة أنها تنتمي إلى نسق أكسيومي-استنباطي بعينه، أي أنها قابلة لأن تستنبط من أكسيومات هذا النسق».

الراهن أنه بصرف النظر عما إذا كانت «مبرهنات» النسق الاستنباطي اعتبرت دوال قضوية أو إقرارات أصيلة - يلزم على أي حال تعريف «المبرهنة» على أنها قابلة لأن تشتق منطقيًا من القضايا الأساسية (أو من الدوال القضوية الأساسية).

تحدد هذه الإجابة أصلًا الأسلوب الذي يقترب به موقف الإقرار الزائف الأول من الرؤية المواضعتية: التحليل التالي يبين هذا.

ما الذي يمكن أن يعنيه بالفعل الزعم بأنه «يمكن استنباط» الدالة القضوية من دوال قضوية أخرى؟

دعونا نراجع المثل: «كل س هو ص» - «سقراط ق» - «إذن سقراط ص». يستبين أن «الاستدلال» أو «النتيجة» (أو بالأحرى، «الدالة القضوية المستخلصة») مستنبطة قياسيا، أو «مثبتة»(*) من «المقدمات» (أو بالأحرى من «دوال المقدمات»).

ولكن كيف يمكن «إثبات» الدالة القضوية، أكانت صادقة أم كاذبة؟ عادة ما يفهم «الإثبات» على أنه برهنة على صدق إقرار.

في حالة الدالة القضوية، يكمن الإثبات أو الاستنباط في تبيان أن كل تلك الحدود التي تحول «الدول القضوية» إلى إقرارات صادقة يلزم أن تحول أيضًا «دالة-النتيجة» إلى إقرار صادق (أي يحقق الدالة). مثل ذلك: تحقق المقدمتان «كائن بشري» و«فان»، أو

(*) ميزت لاحقًا بين الاستنباط المنطقي (الاستنباط) والإثبات المنطقي.
See Section 25, note *1, and Introduction, 1978.

ربما «يوناني» و«أوروبي شرقي»، «دوال المقدمات»، كما أن «دالة-النتيجة» متحققة من قبلهما.

لكن حقيقة أن دالتين قضويتين يرتبطان ببعضهما البعض بحيث إن كل قيمة حد (أو كل زوجين من قيم الحدود) يحقق إحداهما يحقق الأخرى، إنما تعني على وجه الدقة أن العلاقة بينهما علاقة «استلزام عام»، فهذا هو معنى «الاستلزام العام» كما سبق شرحه.

«استنباط» أو «إثبات» دالة قضوية من (أو عبر) دوال قضوية («دوال-مقدمات» أو **أكسيومات**) لا يختلف عن تبيان، عبر تحويلات منطقية (تحصيل حاصلية) أنها «مستلزّمة بوجه عام» من الأكسيومات.

(إثبات **الاستلزام العام** هو نسبة للدوال القضوية ما يكونه إثبات الصدق للإقرارات).

هكذا نرى أن انتماء الدالة القضوية، **كمبرهنة**، إلى نسق أكسيومي يتكافأ تمامًا مع كون هذه الدالة القضوية مستلزَمة بوجه عام من قبل أكسيومات النسق («وصل» الأكسيومات). ولهذا فإنه، من وجهة نظر منطقية، ليس سوى استلزام عام. والأخيرة أيضًا، مثل كل الاستلزامات العامة، **إقرار أصيل**.

لهذا فإني أتفق مع كارناب حين يقول:[1] «يمكن تحويل كل مبرهنة إلى إقرار أصيل، أي إلى استلزام عام، باستخدام وصل الأكسيومات بوصفها مستلزِما والمبرهنة بوصفها مستلزَمًا».

غير أني أختلف معه[2] حين يطرح رؤية مفادها أنه في حين **يمكن** فهم كل «مبرهنة» على أنها استلزام عام، أي إقرار أصيل، يمكن **أيضًا** فهمها على أنها **دالة صدقية**. عندي، لا يصح اعتبار «مبرهنة» النسق الأكسيومي (في مقابل «المبادئ» أو الأكسيومات) إلا إقرارًا أصيلًا.

من العدد الذي يحصى من الدوال القضوية التي تتخذ جميعها القيمة نفسها، أي لا صادقة ولا كاذبة، لا نحدد دوال قضوية فردية (الأكسيومات مثلًا) إلا عبر **أوصاف اعتباطية**.

غير أن وصف دالة قضوية بأنها **«مبرهنة» ليس فعلًا اعتباطيًا**. يتم **تعريف** الدالة القضوية كمبرهنة عبر كونها **مستلزَمة بوجه عام** من قبل نسق أكسيومي (الذي يمكن بدوره أن يُختار، من

(1) Rudolf Carnap, **AbriB der Logistik** (1929), p. 71.

(2) Rudolf Carnap, Op.cit.,; and R. Carnap, «Ericht uber Untersuchungen zur allegmeinen Axiomatik», **Erkenntnis** I (1930), pp. 303 f.

وجهة نظر منطقية، بشكل اعتباطي). أي رمز نفصل به هذه الدالة القضوية المحددة عن دوال أخرى بوصفها «مبرهنة»، وأي طريقة نصف بها هذه الدالة القضوية بأنها «مبرهنة» لتميزها عن غيرها، يعد من وجهة نظر منطقية مجرد **إقرار** ضمني بأن هذه الدالة القضوية «مبرهنة».

بوصف دالة قضوية بأنها «مبرهنة» نشكل استلزامًا عامًا، إقرارًا (يمكن أن يكون صادقًا أو كاذبًا). **والدالة القضوية الموصوفة على هذا النحو** هي نفسها استلزام عام أو إقرار أصيل؛ ذلك أنها تشمل أصلًا الإقرار بأنها مستلزَمة بوجه عام من قبل نسق أكسيومي بعينه. وهذا بيّن أصلًا من حقيقة أن مثل هذا الوصف يمكن أن يُخلع بشكل صحيح أو خاطئ على دالة قضوية: بشكل صحيح إذا كان الاستلزام العام يسري حقًا، بمعنى أنه إقرار صادق، وبشكل خاطئ إذا كان الاستلزام العام المقر **كاذبًا**، أي أنه لا يسري حقًا.

وقد يحاول المرء ـ من منظور كارناب ـ إثارة الاعتراض التالي. لنا أن نسلّم بأنه ينبغي تسمية **الدالة القضوية الموصوفة بأنها** «مبرهنة» (أي الدالة القضوية صحبة وصفها بأنها «مبرهنة») بأنها استلزام عام، لكن هذا لا يثبت بأي وجه أن «**المبرهنة**´ نفسها ليست متماهية مع **مستلزَم** هذا الاستلزام العام، وقد تكون من ثم دالة قضوية. حتى في حالة الإقرار الأصيل المستنبط من مقدمات أصيلة، يمكن تمييز **الإقرار** نفسه بشكل واضح عن إقرار أنه مشتق من هذه المقدمات، أي من وصفه **بأنه مبرهنة** في هذا النسق. فلماذا لا يكون بالإمكان عقد تمييز مناظر نسبة للدوال الصدقية؟

يغفل هذا الاعتراض فرقًا أساسيًا، وحاسمًا بالنسبة إلى هذا السياق، بين المبرهنة أو النتيجة، التي هي **إقرار** أصيل، **ومستلزَم** الاستلزام العام، الذي هو دالة قضوية. (بمصطلحات منطقية، **النتائج** الأصيلة مستلزَمات «استلزامات»(*)، وليست «مستلزّمات استلزامات **عامة**». فيما يتعلق بهذه الملاحظة وما يتعلق بوجه عام بالتقابل بين «استلزمات» الإقرارات و«الاستلزامات العامة» الخاصة بالدوال الصدقية، انظر الجزء 31). الإقرار بذاته قد يكون صادقًا أو كاذبًا، ويمكن أن يقَر بصرف النظر عن إمكان استنباطه من مقدمات. وحسب القواعد المنطقانية ـ يمكن أن تعزل **النتيجة** الأصيلة (**مستلزَم** «استلزام» وليس **مستلزَم** «استلزام عام») عن الاستلزام العام وتثبت بوصفها إقرارًا. غير أنه ليست هناك قاعدة منطقانية يمكن وفقها عزل مستلزَم استلزام عام من هذا الاستلزام العام وإقراره بنفسه، أو تمييزه بأي طريقة أخرى. وفضلًا عن ذلك، لا يمكن أن تكون

(*) أو بالأحرى: مستلزمات استلزامات تحصيل حاصلية (صادقة منطقيًا).

هناك مثل هذه القاعدة، **لأنه لا يصح على الدالة القضوية أن تقَر**. الدالة القضوية دون وصفها كمبرهنة، ليست موصوفة، وليست مميزة عن كتلة الدوال القضوية. بتمييزها عن سائر الدوال القضوية التي هي ليست مبرهنات، نحولها إلى استلزام عام.

هكذا أرفض بوصفه موقفًا غير عملي منطقيًا (ومنطقانيا) موقف النقد المنطقاني للغة الذي يقر أن «**مبرهنات**» النسق الأكسيومي يمكن أن تؤول على أنها دوال صدقية. إنها **إقرارات أصيلة** (وهي ليست «إقرارات زائفة» إلا في الظاهر).

غير أن هذا لا **يدحض** التأويل الغريب للأنساق الأكسيومية الذي يطرحه موقف الإقرار الزائف الأول. إن مجمل اعتراضي لا يسري إلا على **المبرهنات**. أما **الأكسيومات** فيمكن تمامًا تأويلها على أنها دوال صدقية؛ وصفها، من منظور منطقي، اعتباطي تمامًا (ضمن قيود بعينها تضعها شروط أكسيومية أساسية). وعلى حد تعبير كارناب،(1) الدوال القضوية «افتراضات حرة حول أشياء غير محددة»(*) (حول متغيرات).

وحين نعتبر الأكسيومات دوال صدقية، فإنها لا تكون صادقة ولا كاذبة. اختيارها محدد من قبل اعتبارات فوق-منطقية (عملية مثلًا).

ولهذا سوف نظل نميز موقف الإقرار الزائف الأول عن التأويل الموضعتي بحقيقة أنه ينظر إلى **الأكسيومات** على أنها دوال قضوية، في حين أن المواضعتية تعتبرها إقرارات تحليلية أصيلة (تعريفات ضمنية).

وفيما يتعلق بالمنزلة المفهومية التي تتنزلها **المبرهنات**، لا أستطيع التسليم بوجود أي فرق بين الموقفين. حتى موقف الإقرار الزائف مرغم على التسليم بأن مبرهنات النسق الاستنباطي-الأكسيومي إقرارت أصيلة، أي استلزامات عامة تحصيل حاصلية مستلزِمها وصف الأكسيومات ومستلزَمها «المبرهنة». لكن هذا يتكافأ مع قول إن «المبرهنات» تتحقق بتلك الحدود التي تحدد النسق الأكسيومي، أي بـ«حلول» أو «نماذج» النسق الأكسيومي. وهذه على وجه الضبط هي رؤية الموضعتية.

وهكذا فإنه يلزم موقف الإقرار الزائف الأول أن يميز بشكل قاطع بين الأكسيومات والمبرهنات: الأكسيومات دوال قضوية والمبرهنات إقرارات. وحسب الرؤية المواضعتية، الأكسيومات والمبرهنات استلزامات عامة تم تشكيلها بأسلوب مشابه تمامًا.

(1) [Rudolf Carnap, **AbriB der Logistik** (1929), p. 10. Ed.].

(*) [«Ansetzungen uber unbestimmte Gegenstande». Tr.].

ويستلزم اتفاق الرؤيتين بخصوص المبرهنات تقاربًا كبيرًا بين موقف الإقرار الزائف الأول والمواضعتية. التعارض الحقيقي، الأساسي إبستمولوجيا، إنما يقع بين هاتين الرؤيتين من جهة والنزعة الإمبيريقية من أخرى.

تعتبر المواضعتية وموقف الإقرار الزائف الأول المبرهنات استلزامات عامة **تحصيل -حاصلية** أو **أحكامًا تحليلية** ـ أما النزعة الإمبيريقية فتعتبر أكسيومات ومبرهنات النظرية العلمية **أحكامًا تركيبية**.

التقابل الأساسي ليس بين المعادلة القضوية (المواضعتية) والدالة القضوية (موقف الإقرار الزائف الأول)، بل بين الأحكام التحليلية والأحكام التركيبية، بين الاستلزامات العامة التكرارية والاستلزامات العامة التحليلية. بتعبير آخر:

دوال قضوية بتعريفات تنسيقية أو بدونها؟

29. التعريفات التنسيقية عند النزعة الإمبيريقية: استلزامات عامة تركيبية

كما بينا في الجزء 27، يمكن تحويل كل إقرار إمبيريقي إلى استلزام عام تركيبي.

فعلى سبيل المثل، استخدمنا الإقرار «كل ضابط بريطاني عاش في القرن الثامن عشر حمل سيفًا». حين يصاغ في شكل استلزام عام، يفضي هذا إلى: ««سـ ضابط بريطاني عاش في القرن الثامن عشر» تستلزم بوجه عام «حمل سـ سيفًا»».

الدالتان القضويتان اللتان تردان في مثل هذا الاستلزام العام، المستلزِم والمستلزَم، تحققان دالتين مختلفتين. لنا أن نقول إن المستلزِم **يعين** حدودًا للمستلزَم، وإن الاستلزام العام يكمن في إقرار أن دالة قضوية بعينها، أي المستلزَم، تفضي إلى **إقرارات** صادقة للحدود المعينة من قبل المستلزَم. ووفق هذا فإنه يمكن اعتبار المستلزِم **تعريفًا تنسيقيًا**، واعتبار مجمل الاستلزام العام **دالة قضوية** (المستلزَم) **مقرونة بتعريف تنسيقي** (المستلزِم).

يمكن أيضًا قرن **دالة قضوية بتعريف تنسيقي** بأسلوب مختلف عن أسلوب الاستلزام العام التركيبي. من بين التأويلات المختلفة: تتحقق ««حمل سـ سيفًا» بتعيين أي حد يشير إلى عنصر في فئة الضباط البريطانيين الذين عاشوا في القرن الثامن عشر». (أو بعبارة أكثر اختصارًا: تتحقق ««حمل سـ سيفًا» بأي حد يشير إلى ضباط بريطاني عاش في القرن الثامن عشر»، إلخ).

يستبين أن فهم الربط بين دالة قضوية وتعريف تنسيقي على أنه استلزام عام ليس أساسيًا

للتعبير عنه. إنه فحسب إحدى طرق تأويل هذا الارتباط. (تحديدًا، إنه تأويل يمكن وفقه للتعريف التنسيقي أن يصاغ أيضًا في شكل دالة قضوية، ويوظف بوصفه مستلزِمًا في شكل مقدمة دالة قضوية «أصيلة»، أي للمستلزَم).

وبطبيعة الحال فإن كل **دالة قضوية مقترنة بتعريف تنسيقي حكم** أصيل، فهي تقر أن الدالة القضوية متحققة من قبل حدود بعينها.

ولهذا يجب ألا نخلط في أي حال بين الدوال الصدقية المقترنة بتعريفات تنسيقية، التي هي أحكام أصيلة، بالدوال الصدقية.

وفيما يتعلق **بصورها**، قد تعد الاستلزامات العامة تحصيل الحاصلية أيضًا دوال قضوية مقرونة بتعريفات سياقية. هنا أيضًا يحدد المستلزِم قيم حدود للمستلزَم. (مثل ذلك، «يحمل س سيفًا» تستزم بوجه عام «يحمل س سيفًا»». ويمكن بطبيعة الحال لهذا الاستلزام العام تحصيل الحاصلي أن يتخذ الصورة: ««يحمل س سيفًا» تتحقق بتعيين أي عنصر في فئة من يحملون سلاحًا».) غير أني استخدمت دائمًا في أجزاء سابقة العبارة «**تعريف تنسيقي**» بمعنى تعريف تنسيقي إمبيريقي تركيبي، وسوف أستمر في هذا الاستخدام. حين نتحدث عن التعريفات التنسيقية بوجه عام، لا يُقصد من هذا الإشارة إلى حدود **تحصيل حاصلية**، أي تعيين قيم **معرّفة** بشرط وجوب تحقيق الدالة القضوية. (إن مثل هذا «التعريف التنسيقي تحصيل الحاصلي» لا يحدد بشكل مستقل أي قيم كي يعين لها دالة قضوية، بل يقر فحسب أن القيم التي تحقق دالة قضوية تحقق هذه الدالة القضوية نفسها).

ومادمنا نفهم «التعريف التنسيقي» حصريًا على أنه تعريف تركيبي أو إمبيريقي «أصيل»، أي على نحو يستبعد كل التعريفات تحصيل الحاصلية، نستطيع أن نقول:

يمكن تحويل كل إقرار إمبيريقي أصيل إلى دالة قضوية مقرونة بتعريف تنسيقي (كالذي يتخذ صورة استلزام تركيبي عام)، والعكس بالعكس:

يمكن تحويل كل دالة قضوية مقرونة بتعريف تنسيقي (معبر عنها ربما في صورة استلزام تركيبي عام)، إقرار إمبيريقي أصيل.

وبطبيعة الحال، كل أشكال **النزعة الإمبريقية** التي تعتبر القوانين الطبيعية **إقرارات أصيلة** تعتبرها **إقرارات** تركيبية أو **إمبيريقية**. أو، كما لنا أن نعبر عن هذا الآن، **دوال قضوية مقرونة بتعريفات تنسيقية** (إمبيريقية) (يمكن تدوينها في صورة استلزامات عامة).

وكي نستشهد بأمثلة على مثل هذه القوانين الطبيعية ـ صيغت في شكل دوال صدقية مقرونة بتعريفات تنسيقية ـ يكفي أن نحيل إلى تلك الدوال الصدقية التي تعتبر القوانين الطبيعية إقرارات أصيلة.

وبخصوص أمثلتي، سوف أختار موقفين إمبيريقيي النزعة من مثل هذا المواقف: الموقف الذي يعتبر القوانين الطبيعية أصيلة، إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا (وهذه رؤية تتفق أيضًا مع الرؤية الاستنباطية-الإمبيريقية التي أتبنى)، وموقف الوضعية المتشددة التي تعتبر القوانين الطبيعية تقارير موجزة (أي ليست كلية تمامًا، بل إقرارات إمبيريقية فردية أصيلة).

حين يفهم القانون الطبيعي، على أنه إقرار إمبيريقي كلي أصيل، مصوغ في شكل دالة قضوية مقرونة بتعريف تنسيقي (أي في صورة استلزام عام تركيبي)، سوف يكون شيئًا من القبيل التالي (سوف أستخدم أمثلتنا القديمة):

««سـ رمية حجر» تستلزم بوجه عام «مسار سـ قطع ناقص»» (بتعبير عادي: «مسارات كل رميات الأحجار قطع ناقص»).

وفق رؤية الوضعية المتشددة، يمكن تدوين هذا الإقرار ـ كتقرير موجز ـ على النحو التالي:

««سـ إحدى رميات الأحجار التي **سبق** تحديد مساراتها السابقة» تستلزم بوجه عام «مسار سـ قطع ناقص»» (الأسلوب العادي في التعبير عن هذا هو: «لكل رميات الأحجار التي سبقت ملاحظتها مسارات تتخذ شكل القطع الناقص»).

في هذه الصياغات، **تعيَّن** حدود معرّفة إمبيريقيًا للمستلزَم من قبل المستلزِم. هذه حدود قد لا توجد بخصوصها إجابة **قبلية** عن السؤال ما إذا كانت تستوفي شروط المستلزَم، أي تحقق المستلزَم. ذلك أن السؤال هنا هو ببساطة ما إذا كانت هذه الإقرارات الإمبيريقية صادقة أو كاذبة.

إذا قارنا هذه الرؤى إمبيريقية النزعة بالرؤية المواضعية أو بموقف الإقرار الزائف الأول، سوف نلحظ أن السؤال عما إذا كانت الدوال القضوية (أو المعادلات القضوية) مقرونة بتعريفات سياقية ذو أهمية حاسمة.

بدون تعريف تنسيقي، مفاهيم أو متغيرات النسق مرتبطة فحسب، عبر الأكسيومات، **بعضها البعض**، أي أنها **متعلقة ببعضها البعض**، ولكن لا علاقة لها بالواقع. فقط حين تحوز مفاهيم

النسق معنى عينيًا **ليس** ممنوحًا لها ضمنيًا عبر النسق الأكسيومي يمكن لأكسيومات النظرية أن تعد أحكامًا **تتحدث عن الواقع**. وهذا المعنى لا يضفَى على الرموز (المفاهيم أو المتغيرات) إلا بتعريف تنسيقي (لا يصاغ بالضرورة دائمًا صراحة؛ أنه في معظم الأحوال لا يكرس إلا عبر **استخدام** الرموز، عبر «تعريف عامل»). إن المفاهيم ـ ومعها الأكسيومات والنظريات التي ترد فيها ـ لا تحيل إلى الواقع إلا عبر تعريفات تنسيقية.

يمكن أيضًا للنظرية المتصورة بأسلوب مواضعتي (أو تفهم بالمعنى المقصود في موقف الإقرار الزائف الأول) أن تطبق على الواقع. لكن مثل هذا التطبيق مختلف تمامًا عن ذلك الذي نحصل عليها عبر تعريفات تنسيقية إمبيريقية النزعة. ذلك أن المواضعتية لا تؤمّن تحديدات محددة عبر أحداث محددة ونماذج النظرية؛ إنها لا تسمح لنا إلا باعتبار **تلك** الأحداث والأشياء التي تشكل نماذج للنظرية وتحقق شروط النظرية. وهي لا تعرّف مفاهيم النظرية (أو متغيراتها المقيدة) إلا ضمن النماذج، ولا تتحدث النظرية **إلا** عن هذه النماذج. غير أنه **لا سبيل للتنبؤ** بما إذا كان هناك حدث واقعي يطابق النظرية أو ليس هناك حدث من هذا القبيل بمساعدة هذه النظرية (المفهومة مواضعتيا)، على الأقل لأننا لا نستطيع تطبيق النظرية على حدث إلا إذا عرفنا مسبقًا أن الحدث يتطابق معها أو ينمذجها.

ومن ثم فإن المواضعتي لا يستطيع إطلاقًا القيام **بتنبؤات** حول مسار الأحداث في الواقع. إنه لا يستطيع التحدث والتنبؤ إلا بنماذج النظرية. ولا يستبين أن الحدث نموذج للنظرية إلا حين يثبت أن الحدث حقق شروطها. إذا اتضح أن الحدث لا يحقق النظرية، فلأن النظرية لم تشر إليه، ولم تصدر أي مزاعم بخصوصه. وهكذا، بخصوص الحدث الواقعي، لا نكتشف إلا **بعديًا** ما إذا كانت النظرية أشارت إليه أصلًا، أو ما إذا كانت مفاهيم النظرية تشير إليه في نماذجها. التنبؤات التي يمكن التحقق منها أو تكذيبها **بعديًا** لا تأتي على هذا النحو؛ ذلك أن مثل هذه التنبؤات لا تكون إلا إقرارات إمبيريقية: إقرارات تحيل إلى الواقع بالحد القاطع الممكن.

يلزم كل صور النزعة الإمبيريقية أن تطلب تعريفات تنسيقية أو شيئًا مناظرًا لها؛ والأمر نفسه يسري على موقف الإقرار الزائف ذي التوجه الإمبيريقي. ذلك أنه توليفات الرموز والأنساق المفهومية لا تصبح نظريات علمية إلا عبر تعريفات تنسيقية. «لا يكون في الوسع الحديث عن الواقع بلغة نسق مفهومي إلا عبر مثل هذه التعريفات التنسيقية».[1]

---

(1) Herbert Feigle, **Theorie und Erfahrung in der Physik** (1929), p, 108.

يمكن أيضًا فهم الدالة القضوية المقرونة بتعريف تنسيقي (مثل أي إقرار إمبيريقي) بأسلوب **براغماتي**.

ما يقوم به التعريف التنسيقي هو تأريف حقل (إمبيريقي) بعينه من الحدود، فيما يقر أن هذه الحدود تحقق الدالة القضوية المعطاة. ويمكن أيضًا التعبير عن هذا الإقرار بأسلوب براغماتي على النحو التالي: نسبة إلى الحقل المؤرَّف عبر التعريف التنسيقي، الدالة القضوية **خطاطة مفيدة في صياغة الإقرارات**.

في الوسع أن يكون كل إقرار بأن دالة قضوية ما **مقيدة لمجال إمبيريقي بعينه** مجرد دالة قضوية مقرونة بتعريف تنسيقي، أي إقرارًا صحيحًا؛ وهذه نتيجة تثبت إلى أي حد يلزمنا أن نتقصى بحرص كل «موقف إقرار زائف» لمعرفة ما إذا كانت «إقراراته الزائفة» ليست في النهاية إقرارات أصيلة.

ولأن تحليلنا ترك مؤقتًا النقاش النقدي لمواقف الإقرار الزائف وتناول لب المشكلات التي تثيرها المواضعتية، فإن له بعض الإسهامات (التمهيدية) في موضوعها الأصلي، أي نقد مواقف الإقرار الزائف.

لقد بين أن المواضعتية، التي تعتبر القوانين الطبيعية أحكامًا تحليلية أصيلة، وتلك الصورة من النزعة الإمبيريقية التي تعتبر القوانين الطبيعية أحكامًا تركيبية أصيلة، خطران يجب أن يتجنبها أي موقف إقرار زائف يربط بين القوانين الطبيعية ومفهوم الدالة القضوية.

ثمة صعوبات بعينها تواجه، من جهة، أي نظرية في المعرفة تدافع عن موقف إقرار زائف إمبيريقي النزعة وترفض المواضعتية، لأن مسألة «الإمبيريقية أو المواضعتية؟» تكاد تتكافأ مع مسألة «تعريف تنسيقي أو لا تعريفات تنسيقية؟» غير أن كل تعريف تنسيقي يحوّل دالة قضوية إلى إقرار أصيل، وكل إشارة قاطعة تتعلق بالمجال الإمبيريقي يفترض أن تكون الدالة القضوية مفيدة له سوف يستبين أنها تعريف تنسيقي خفي.

من جهة أخرى، «الدوال القضوية» المشتقة («المبرهنات») التي يتبناها «موقف الإقرار الزائف الأول» تقترب على نحو خطر من المواضعتية؛ إنها لا تعود إقرارات زائفة بل تصبح أحكامًا تحصيل حاصلية أو تحليلية.

غير أنه في مواجهة هذه الصعوبات يتعين أن نتذكر أن مواقف الإقرار الزائف ليست **ملزمة** بربط قوانين الطبيعة بدوال صدقية. فقد تظل هناك أنماط أخرى من البناءات البراغماتية يمكن

أخذها في الحسبان بوصفها قوانين طبيعية. والصعوبات التي عرضت عنا إنما عرضت، بوجه عام، ليس لدحض أي مواقف إقرار أول، بل فقط للتمهيد لدحضها.

30. تأويلات مواضعتية وامبيريقية النزعة، موضحة بمثال الهندسة التطبيقية(1)

لا سبيل للعثور على التفسير الحاسم للتعارض بين الرؤية المواضعتية والنزعة الإمبيريقية إلا عبر تحليل مشكل التأريف (تحديدًا عبر تطبيق معيار التأريف). على ذلك، وكنتيجة أولية لنقاش مجموعة المشكلات التي تثيرها المواضعتية وكثقل مضاد للتعقيدات المنطقية المطولة إلى حد كبير التي تمت معالجتها في الأجزاء السابقة، سوف نقوم هنا مرة أخرى بتلخيص التعارض بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية بالإحالة إلى مثل. سوف يكون مشكل **الهندسة والخبرة** هو هذا المثل.

في تقديري، وحدها **الهندسة التطبيقية** كمذهب في العلاقات القابلة للقياس بين الأشياء المادية و«المكان» المادي يمكن اعتبارها موضوعًا جادًا للخلاف بين المواضعية والنزعة الإمبيريقية. إنني لا أعتبر **الهندسة البحتة**، كفرع رياضي بحت، موضوعًا من هذا القبيل للخلاف. وبالمجمل، حتى النزعة الإمبيريقية الحديثة تسلم بالطابع غير-الإمبيريقي الذي تتخذه الرياضيات البحتة.

الهندسة البحتة، أو بالأحرى الهندسات البحتة، ليست سوى إنساق أكسيومية-استنباطية مختارة بطريقة اعتباطية (أي مختارة ضمن قيود فرضتها شروط أكسيومية أساسية)؛ إنها توليفات بحتة لمفاهيم موضوعة على قاعدة أكسيومية مختارة بحرية. ولهذا، وفقًا على محتوى النسق الأكسيومي، يمكن أن توجد هندسات مختلفة (هندسات طوبولوجية، وإسقاطية وقياسية، ومن أبرز هذه الهندسات الأخيرة الهندسة الإقليدية والهندسات اللاإقليدية).

وكل هذه الأنساق ـ بقدر ما يفصح عنها أكسيوميًا بشكل تام ـ تعد من وجهة نظر

---

(1) بخصوص هذا الجزء، انظر مثلًا الصياغات الأكثر حداثة في الجزء 3 من الملحق: «**التحول إلى نظرية المنهج**».
[This note only in K2».**Transition to the Theory of Method**», see Vol. II (Fragments); Cf. also Editor's Postscript. Ed.].

منطقية متكافئة كليًا في جانب واحد: إنها «مصادرات حرة حول مواضيع غير محددة»[1] وبوصفها كذلك يمكن أن تؤول كمصادرات معرِّفة ضمنيًا (معادلات قضوية) وكدوال قضوية. ويمكن المصادرة عليها بصرف النظر عن تطبيقاتها الممكنة، أو عن شروط مستوفاة في الواقع. إنها ألعاب مفهومية مختلفة تمارس وفق قواعد محددة، ألا وهي قواعد المنطق.

من منظور تاريخي-نسَبي، من الطبيعي أنه حتى الهندسات البحتة نشأت في الأصل في مسح ميداني، أي في تخصص عملي أو تطبيقي. وحتى في يومنا هذا، يهتم علماء الطبيعية بها أساسًا لأخذ تطبيقات ممكنة في الحسبان. إنهم **يحتاجون** إلى هندسة، ويعتبرون الهندسات البحتة من ثم أدوات استحدثها عالم الرياضيات من أجلهم - على الرغم من أنه لم يفكر في الاستخدام العملي لهذه «الأدوات».

غير أن البنية المنطقية وصحة الهندسات البحتة مستقلتان تمامًا عن تاريخهما وعن منظور عالم الفيزياء البراغماتي. إني أعتبر الجدل حول ما إذا كانت مبرهنات الهندسة البحتة **أحكامًا تركيبية** (كما ارتأى كانط) - أي إقرارات إمبيرقية - أو **بناءات مفهومية خالصة** - أي أحكامًا تحليلية (تعريفات ضمنية، معادلات قضوية) أو دوال قضوية - قد حسم نهائيا. والفضل في هذا الحسم إنما يرجع أساسًا إلى البحث الحديث في أسس الرياضيات، ويرجع، من الجانب الفلسفي، إلى المواضعتية و«الوضعية المنطقية». والنتيجة هي: تنتمي الهندسة البحتة إلى مجال مفهومي صرف، ولا تتعلق بالأساس إطلاقًا بالواقع.

فقط عبر **تطبيقها** تصبح الهندسات متعلقة بالواقع، وهنا نصادف الخلاف بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية حول مسائل إبستمولوجية بعينها لم تحل بعد (وهي عندي مسائل فشلت حتى التحليلات «الوضعية المنطقية» اللافتة في حلها بشكل كام).

يحتاج عالم الفيزياء إلى هندسة قياسية كي يعد تنبؤات رقمية دقيقة بخصوص الحوادث الطبيعية، تحديدًا بخصوص الحركات. (سبق أن ذكرت أهمية الإقرارات الكمية الدقيقة لمعرفتنا بالطبيعة في الجزء 15). ولكن كما نبهنا من قبل، توجد ضمن الأنساق الأكسيومية الهندسية **أنساق عديدة مختلفة**، تحديدًا الهندسات الإقليدية واللاإقليدية.

مباشرة نواجه السؤالين التاليين:

[Cf. Section 28, note 3 and text to this note. Ed. See also section 28, note +1. Tr.]. (1)

أي هذه الهندسات المختلفة المتساوية منطقيًا يلزم عالم الفيزياء تطبيقها على الواقع؟ وما الاعتبارات التي يجب أخذها في الحسبان حين نختار بين هندسات مختلفة؟

بداية، سوف أعرض مسحًا موجزًا لأشهر حلول هذه المسألة. بعد ذلك سوف أناقش بمزيد من التفصيل الإجابتين المواضعتية وإمبيريقية النزعة، اللتين أعتبرهما الأكثر أهمية.

تظل الرؤية **العقلانية**، التي تقر أن الصحة غير المشروطة للأكسيومات الإقليدية بيّنة بشكل مباشر - وبينة بذاتها أيضًا في تطبيقها على الواقع - رؤية سائدة تمامًا. ويستبين أن التعريف المفهومي «الأكسيوم إقرار صدقه بيّن بذاته مباشرة» يظل يدرَّس في دروس الهندسة المدرسية لفترة طويلة بعد أن جعله الاعتراف بالتعايش بين الأنساق الإقليدية واللاإقليدية الأكسيومية في الهندسة البحتة غير قابل للتطبيق. (ذلك أنه يستحيل على الأكسيومات المتضادة أن تكون معا بيّنة بذاتها مباشرة[*]).

الرؤية الثانية هي مذهب كانط في «الحدس». تظهر الطبيعة لنا في صور الحدس المكانية والزمانية، التي يفرضها «الحدس الخالص» (المناظر الحدسي «للفهم» البرهاني) ترانسندنتاليًا عليها. وتأسيسا على هذا الحدس الخالص نستطيع أن نقر **قبليًا** أن المكان، أي صورة كل المعارف الخاصة بالطبيعة، إقليدي. (لن أخوض أكثر من هذا في الجدل حول فلسفة كانط في الهندسة. في هذا الخصوص، سوف أتأسى بأنصار الوضعية المنطقية، خصوصًا عمل شلك **تدريس المعرفة (Erkenntnislehre)**[(1)]).

لعل هلمهولتز (Helmholtz) هو أبرز أنصار الفلسفة **إمبيريقية النزعة** في الهندسة. عنده، الخبرة هي التي تقرر (**بعديًا**) أي الهندسات القياسية المختلفة تنطبق على الواقع، أي تحدد هوية النسق الأكسيومي الهندسي الذي يحوز أهمية في الفيزياء تفوق الأهمية الرياضية-المنطقية التي يحوزها أي نسق بحت.

لا أعتبر سوى حجج **المواضعتية** (بونكاريه) تهديدًا خطيرًا للرؤية إمبيريقية النزعة. ويبدو أن اعتراض بونكاريه يوجه ضربة قاضية حتى لنزعة هلمهولتز الإمبيريقية.

يزعم بونكاريه أنه يستحيل بخصوص مسألة الهندسة التطبيقية «ربط ... أي معنى

(*) أو إذا كانت كذلك، فإننا لا نستطيع اشتقاق صدقها من حقيقة بيانها الذاتي.

(1) [Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), pp. 320 ff. Ed.].

عقلاني»[1] أيًا كان بالأطروحة إمبيريقية النزعة؛ ذلك **لأنه يمكن دائمًا من حيث المبدأ مواءمة الخبرة مع أي هندسة قياسية**، أكانت لاإقليدية أم إقليدية.

ولكن إذا كان في الوسع جعل كل خبرة متسقة مع أي هندسة، فإن القرار الإمبيريقي بخصوص اختيار هندسة مستحيل. ولهذا ترى المواضعتية أنه فيما يتعلق بالخبرة، لدينا حرية كاملة في الاختيار، والمواضعة [[العرف]] وحدها القادرة على تفريد هندسة نرغب في اختيارها. ولكن أي هندسة ينبغي علينا اختيارها؟ في غياب أسس إمبيريقية مادية للاختيار، لا يرشِّد اختيارنا المواضعتية إلا بدرجة **بساطة** الأنساق المختلفة. إننا نختار **الهندسة الإقليدية لأنها النسق الأكسيومي الأبسط**.

سوف أفحص الآن الرؤية المواضعتية بمزيد من التفصيل، حيث أعتبر أفكارها الأساسية محصنة تمامًا (على الرغم من أني أنتمي إلى المعارضة إمبيريقية النزعة).

تتميز أنساق الهندسة القياسية المختلفة - بوصفها أنساقا أكسيومية بحتة، بصرف النظر عن تطبيقها - بحقيقة أن هناك **صياغات قياسية مختلفة** صحيحة في كل منها. هكذا نجد على سبيل المثل أن العلاقة الكمية بين قطر الدائرة ومحيطها ليست ثابتة في صياغات الهندسة اللاإقليدية، بل تتوقف على الحجم (المطلق) للدائرة. الأمر نفسه يسري على مجموع زوايا المثلث. في الهندسة الإقليدية ثابت (180 درجة) بصرف النظر عن الحجم. أما في الهندسات اللاإقليدية فإن مجموع الزوايا ينحرف بشكل مطرد عن قيمته الإقليدية كلما زاد حجم المثلث.

وجود مثل هذه الفروق بين هندسات (بحتة) مختلفة نتيجة واضحة للسبل المتفاوتة التي تُجمع بها الأكسيومات. وكما نستطيع أن نرى (وكما اكتشف صديق كانط، جي.هـ. لامبرت[2] (J.H. Lambert))، تكمن بساطة الهندسة الإقليدية في حقيقة أن صياغاتها القياسية لبناءات هندسية مختلفة لا تأخذ في اعتبارها الحجم (المطلق) لهذه البناءات.

(1) [Henri Poincare, **Wissenschaft und Hypothese** (German translation by Fedinand and Lisbeth Lindmann, 3rd ed., 1914), p. 81. Ed.; English translation by William John Greenstreet: **Science and Hypothesis** (1905; reprinted 1952), p. 79. Tr.].

(2) في هذا الخصوص، انظر على سبيل المثل:
Roberto Bonal, **Die nichteuklidische Geometrie** (German translation by Heinrich Liebemann, 1908).

(وعلى حد تعبير غيرستل[1] (Gerstel))، ينطبق الأكسيوم التالي: «كل حجم مكاني نسبي»[*]).

يشمل الموقف المواضعتي، بوصفه أهم مبادئه، حكمًا يقول إنه فيما يتعلق بوصف الطبيعة نستطيع دون أي صعوبة كبيرة استخدام أي من هذه الهندسات.

من المسلّم به أن نموذج المثلث الإقليدي، المتحقق في أجسام مادية حقيقية، سوف يختلف عن نموذج المثلث اللاإقليدي (ذي الأضلاع التي تتخذ شكل «خطوط مستقيمة» لاإقليدية) المشكّل وفق شروط مختلفة محددة من قبل نسق أكسيومي لاإقليدي. غير أنه يمكن تشكيل نماذج لأي من هذه الهندسات (وبأي درجة تقريب). وهذا يعني أن كل واحدة من هذه الهندسات (بمساعدة أنساق إحداثية مشكّلة ومتحققة وفق ذلك) قابلة للتطبيق على الواقع.

وبحسبان أنه توجد في هذه الهندسات المختلفة صياغات **قياسية** مختلفة، فإن اختلافها إنما يتمظهر أساسًا عبر حقيقة أن نماذج **أداة القياس** الخاصة بهذه الهندسات المختلفة تحوز **خصائص مادية** تختلف فيما بينها. يلزم أن يكون النموذج الإقليدي لأداة القياس مشكلًا ماديًا بطريقة مختلفة عن تلك التي يشكل بها نموذج الهندسة اللاإقليدية. وهكذا، إذا اخترنا نساقًا أكسيوميًا هندسيًا بعينه، فإن هذا الاختيار يحدد في الوقت نفسه البناء المادي لنماذج أداة القياس في هذا النسق («**نظام القياس**»).

يلزم أن يشكَّل نظام القياس، أو أداة القياس بحيث تتفق كل القياسات مع الصياغة القياسية للهندسة المختارة؛ ذلك أن هذه الصياغات هي التي **تعرّف ضمنيًا** مفهوم الهندسة لأداة القياس.

ليس بمقدور أي خبرة أن تتعارض مع قابلية أي هندسة مختارة بحرية للتطبيق. إذا تناقضت نتائج قياس عملية مع صياغات الهندسة المختارة، فإن هذا لا يعني إطلاقًا أن هذه الهندسة لا تتفق مع الشروط المفروضة من قبل الطبيعة؛ بل هو مؤشر فحسب على

(1) dAdolf Gerstel, «Uber die Axiome der Geometrie», **Wissenschaftliche Beilage zum sechzehnten Jahresbericht** (1903) **der Philosophischen Gesellchaft and der Universitat zu Wien** (Vortrah und Besprechungen uber das Wesen der Begriffe,...), p. 110 Ed.].

(*) ثمة صيغة أخرى تقول «توجد مثلثات مشابهة، لكنها ذات أحجام أصغر» (أي أن لديها الزوايا نفسها لكن الأحجام مختلفة).

حقيقة أن **الأدوات القياسية** المستخدمة في القياس نماذج غير مناسبة لهذه الهندسة. ولهذا يجب **إصلاحها** وفق الصياغات، لأن الانحراف يبيّن أنها، وفق النموذج المثالي المعرَّف ضمنيًا، مطولة أو مقصرة، أو على أي حال **مشوهة**.

هذا يكفي بخصوص الرؤية المواضعتية. فكرتها الرئيسة ـ أنه يمكن دائمًا من حيث المبدأ وصف أي حدث مادي، أو أي حدث طبيعي، بمساعدة هندسة مختارة بشكل حر ـ تبدو لي محصنة.

في ضوء موقف المشكل هذا، كيف يتأتى للرؤية إمبيريقية النزعة أن تظل وجيهة، أعني الرؤية التي تقر أن الخبرة هي التي تبت في اختيار الهندسة؟

يجب على نصير النزعة الإمبيريقية أن يسلّم بأننا **نستطيع** أن نتبنى هندسة باختيار حر، ونثبّت على هذا النحو مفهوم «أداة القياس».

غير أننا **نستطيع** أن نتصرف بالطريقة المعاكسة.

نستطيع ـ وهذا ما تتأسس عليه رؤية نصير النزعة الإمبيريقية ـ أن نعرّف بشكل عيني مفهوم «أداة القياس» عبر تعريف تنسيقي (صريح). بهذا التعريف التنسيقي نحوّل الإقرارات القياسية في الهندسات المختلفة إلى إقرارات إمبيريقية لا يمكن البت بخصوصها إلا عبر الخبرة. وحدها الخبرة تستطيع أن تحدد أي الهندسات المختلفة تمثل أفضل ما يكون التمثيل العلاقات القياسية الإمبيريقية؛ وبطبيعة الحال، القياسات التي اعتبرت أساس التعريف الصريح لأداة القياس بوصفها أداة للقياس وحدها التي يمكن أخذها في الحسبان.

ولكن أي جسم مادي سوف يختاره نصير النزعة الإمبيريقية أداة للقياس؟

كل تعريف مواضعتي، فهو مصادَر عليه بشكل حر. ومثلما أن المواضعتي يقرر اختيار هندسة بعينها، بحيث يكرس بحرية نسقًا من التعريفات الضمنية، فإن نصير النزعة الإمبيريقي مرشد باعتبارات **البساطة** في تعريف أداة القياس، أو في اختيارها. وفي حين أن المواضعتي يختار الهندسة الإقليدية، فإن نصير النزعة الإمبيريقية يختار جسمًا ماديًا «صلبًا عمليًا» (أي متينًا بقدر الإمكان) أداة للقياس.

يختار المواضعتي نسقًا من التعريفات الضمنية، نسقًا أكسيوميًا هندسيًا بعينه ـ من قبيل الهندسة الإقليدية.

أما نصير النزعة الإمبيريقية فيختار أداة مادية بعينها أداة للقياس ـ كالجسم الصلب عمليًا.

وعند المواضعتية كما عند النزعة الإمبيريقية ـ بمجرد أن يتم تكريس هذه التعريفات ـ **ليس هناك براح آخر للحرية.**

وباختيار الهندسة، اختار المواضعتي ضمنيًا في الوقت نفسه أدوات قياسه. يجب عليه أن يقنع بإصلاح نماذج نسقه، أو أدوات قياسه، وفق شروط النسق. نتائج القياسات التي تجرى بجسم مادي بعينه (معرّف ضمنيًا) هي التي تحدد ما إذا كان هذا الجسم، وإلى أي حد، يحقق شروط النموذج.

وباختيار أداة القياس، اختار نصير النزعة الإمبيريقية ضمنيًا في الوقت نفسه هندسة. ليس في وسعه إجراء القياسات إلا باستخدام هذه الأداة، وعليه أن ينتظر كي يعرف أي هندسة تتفق معها نتائج هذه القياسات. يتضح أنها سوف تكون هندسة النموذج الذي تناسبه أداة القياس المختارة. وهو أيضًا لا يستطيع أن يكتشف إلا عبر القياسات التي تجرى عبر أداة قياسه ما إذا كانت هندسة ما تتفق، وإلى أي حد تتفق، مع هذه التجارب.

وكانت نتائج الفيزياء الجديدة قد أضافت زخمًا جديدًا للجدل بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية.

ظل بونكاريه قادرًا على الحصول على دعم من حقيقة أن الفيزياء تمنح تفضيلًا آنذاك للهندسة الإقليدية. ولكن منذ ظهور نسبية أينشتاين العامة، أصبحت الفيزياء تفضل الهندسات اللاإقليدية (الرايمانية)، وهذه حقيقة لا ريب في أنها عززت موقف نصير النزعة الإمبيريقية.

غير أنه يمكن أيضًا ـ ويلزم أن يكون ممكنًا على النحو الموصوف من قبل المواضعتية ـ أن نؤول ونمثل بمساعدة الهندسة الإقليدية كل حقائق النظرية النسبية العامة.

تفضل النظرية النسبية العامة أسلوبًا إمبيريقي النزعة في التمثيل. إنها تفترض ـ **تأسيسًا على نتائج قياسات** ـ أن هندسة لاإقليدية ما صحيحة في المجال التجاذبي. (عادة ما يعبّر عن هذا عبر الصياغة الشاقة تمامًا ـ التي يقصد منها قول الشيء نفسه ـ أنه في المجال التجاذبي «**المكان منحن**»).

غير أن الحقيقة الإمبيريقية نفسها التي تقود إلى تبني هندسة لاإقليدية قد تؤول أيضًا ويعبّر عنها على طريقة المواضعتية (وعند رجل الشارع، بصورة أكثر قابلية للفهم)، بحيث نقول إن كل الأجسام الصلبة في المجال التجاذبي تنكمش بطريقة بعينها. ولهذا فإن أدوات القياس التي توضع على هذه الأجسام الصلبة تصبح قصيرة مقارنة بأدوات القياس المثالية المعرّفة ضمنيًا من قبل الهندسة الإقليدية. ببساطة، الأجسام الصلبة ليست نماذج مثالية لأدوات القياس الإقليدية.

وهكذا نستطيع تأويل النتيجة الإمبيريقية نفسها بأسلوب **مواضعتي**، على أنها تقصير أداة قياس في المجال التجاذبي (أو بتعبير أكثر دقة، تقصير جسم صلب في علاقته بأداة قياس معرّفة ضمنيا)، أو بأسلوب **إمبيريقي النزعة**، على أنها مؤشر على أن الهندسات اللاإقليدية في المجال التجاذبي صحيحة، أو أن المكان منحن، وفقًا على ما إذا كان المرء يتبنى، بوصفه مواضعتيًا، الهندسة الإقليدية بالتعريف، أو يتبنى، بوصفه نصيرًا للنزعة الإمبيريقية، جسمًا صلبًا كأداة قياس.

في هذه المرحلة، قد يغوى المرء باعتبار مجمل التعارض بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية جدلًا خاويًا حول الكلمات. ففي النهاية، يبدو أن كلا الموقفين يمثل **الوقائع الإمبيريقية نفسها**، وإن عبّر عنها بأسلوب مختلف.

يلزم كل من هذين الموقفين - أو هكذا يمكن لنا أن نحاول تعزيز هذه الرؤية - أن يبدأ بتعريفات. أحدهما يختار نسقًا أكسيوميًا من التعريفات الضمنية، فيما يختار الآخر تعريفات تنسيقية. وما إن يتم تبني هذه التعريفات، حتى يتوقف كل شيء آخر، عند كليهما، على الخبرة: عند المواضعتية، سوف يتوقف على كيفية تشكيل نماذجها؛ عند النزعة الإمبيريقية، سوف يتوقف على أي نسق تم أو لم يتم تعزيزه. بخصوص الموقفين نستطيع إذن أن نميز بين جزء تعريفي وآخر إمبيريقي. إبستمولوجيًا، الموقفان أساسًا **متكافئان** ومسألة أي موقف نتبع مسألة تمثيل أو مسألة أسلوب أو ذوق.

أعتبر الرؤية التي عرضت لتوي غير واضحة، كما أعتبر محاولة تبريرها سوء فهم للمواضعتية. غير أن هذه الرؤية، سوء الفهم هذا، قد يحفزنا على المزيد من تقصي المشكل.

بداية، يستبين تمامًا أنه ليس هناك خلاف بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية حول الوقائع الإمبيريقية. ليس لدى المواضعتية مبرر للخوض في جدل حول «الخبرة»، لأنها

تعتبر **كل** خبرة قابلة لأن تؤول (ويلزم أن تؤول) وفق النظرية التي اختارتها. ولهذا لا مسألة خلافية بخصوص الوقائع الملاحظة؛ التعارض إنما يكمن في **التأويلات** المختلفة.

من المربك أيضًا أن نعتبر كل التأويلات الإقليدية لنتائج نظرية الجاذبية مواضعتية بالضرورة. ذلك أن مثل هذه التأويلات قد تكون أيضًا ذات نزعة إمبيريقية. ولو كان بالإمكان حقًا، ضمن المفهوم الإقليدي لنتائج النظرية النسبية، التمييز بين **جزء** تعريفي **وجزء إمبيريقي** (كما تفترض الرؤية التي تنكر التعارض بين الموقفين) لكان مصطلح «المواضعتية» بالفعل «اسمًا غير مناسب» (رايكنباخ[1]) لرؤية **إمبيريقية النزعة** بأكملها.

يتعين على كل تأويل إمبيريقي النزعة أن يشترط بأسلوب اعتباطي تعريفات (تنسيقية) كي يستطيع أن يصدر **أحكامًا إمبيريقية**، وبالعكس: كل إقرار يتم على هذا النحو، يطرح أحكامًا قابلة للاختبار إمبيريقيًا، إمبيريقي النزعة. إن هذا «الجزء الإمبيريقي»، أي هذه الأحكام الإمبيريقية، هو الذي يميز النزعة الإمبيريقية: لعله ليس طرح هندسة لاإقليدية بل قرار وجوب أن يحكم على هذا الطرح من قبل الخبرة.

على ذلك، فقط في حال حصول مفاهيمها على معنى عيني عبر تعريفات تنسيقية يمكن لأحكام مختلف الهندسات أن ترتبط بالواقع بطريقة تسمح للخبرة بالبت في أمرها.

يتعين إذن على تأويل نظرية النسبية الذي يحتفظ بالهندسة الإقليدية ويتحدث عن تقصير أدوات القياس في المجال التجاذبي أن يؤمّن تعريفات تنسيقية إذا رغبنا في معاملتها (وربما رفضها) على أنها **نظرية إمبيريقية** أصلًا. يلزمها أن تحدد الخصائص المادية لأداة قياسها، بأن تحدد بدقة درجة تقصير أدوات القياس في المجال التجاذبي. يلزمها القيام بهذه التحديدات صراحة وعينيا، وأن تظل **ملتزمة** بتعريفها الصريح. ليس هناك من حيث المبدأ سبب يحول دون اختيار تعريفاتها التنسيقية بحيث تتطابق نتائج القياس مع صياغات الهندسة الإقليدية. ويتعين على هذه التعريفات التنسيقية ـ وهنا مكمن التعارض مع التعريف الضمني المواضعتي ـ ألا تتغير كما هو متطلب (آدهوكيا) من أجل حماية إقرارات النسق من الدحض عبر الخبرة.

(1) [Hans Reichenbach, **Philosophie der Raum-Zeit-Lehre** (1928), p. 49. Ed.; English translation by Maria Reichenbach and John Freund (1957), **The Philosophy of Space and Time**, p. 36. Tr.].

الشيء الوحيد إمبيريقي النزعة هو ارتباط النسق بتعريفات تنسيقية محددة بشكل كاف. «لا تُكتشف خصائص الواقع إلا عبر الجمع بين نتائج القياس والتعريف التنسيقي المؤسس»، كما يقول رايكنباخ(1) فيما يتعلق بالرؤية إمبيريقية النزعة.

إن المواضعية لا تلزم نفسها من حيث المبدأ بأي تعريف تنسيقي؛ ذلك لأنها لا تستطيع تعريف مفاهيمها مرتين (مرة ضمنيًا ومرة عينيًا). قد يكون «جسمها الصلب» متماهيًا مع جسم صلب ماديًا في ظروف بعينها؛ غير أن المواضعتي لا يستطيع في ظروف أخرى - إذا كانت النتائج مع الجسم الصلب ماديًا تعارض النظرية - أن يظل ملتزما بأي تعريف تنسيقي. آنذاك تكون «أداة القياس الصلب عمليًا» قد **تشوهت** ببساطة من منظور أداة القياس المعرّفة ضمنيًا أو «الجسم الصلب مثاليًا».

ولما تم إقراره بخصوص هذا التشوه أهمية خاصة للمشكل.

إما أنَّ المواضعتي يؤول التعريف على أنه **يعوزه الأهمية الواقعية**، لأنه يرتهن لاختيار اعتباطي للنسق: ببساطة أداة القياس لا تستوفي الشروط التي تفرضها التعريفات الضمنية للنسق، على الرغم من أنها قد تطابق نسقًا آخر.

أو - وهذه حالة أكثر أهمية - يمكن أن تتبنى موقفًا مؤداه أن التعريف لا يقل «واقعية» عن أي حدث مادي يمكن قياسه. كي يكون المواضعتي المتطرف متسقًا، سوف يفترض أن كل وصف لحدث مادي إنما يتم بأسلوب مواضعتي، أي يتوقف على اختيار النسق؛ ولهذا السبب، فإن التشوه المقر الذي يعاني منه «الجسم الصلب عمليًا» لا يقل «واقعية» عن أي حدث آخر.

حين يعرض على هذا النحو، يتخذ إقرار تشوه أداة القياس شكل فرضية (مادية)، أي **فرضية مساعدة** - لأنه يمكن طرحه **آدهوكيا** في أي وقت.

تسمح لنا هذه الفرضية المساعدة الحفاظ على نوع من العلاقة التنسيقية بين «أداة القياس» المعرّفة ضمنيًا وأداة القياس الفعلية المعنية؛ لكنها علاقة تنسيقية - خلافًا للتعريف التنسيقي الإمبيريقي - ليست ملزِمة إطلاقًا بل يمكن دائمًا، إذا تطلب الأمر، تغييرها عبر فرضيات مساعدة أخرى. الراهن أنه يلزم تغييرها، إذا وجب «تفسير» نتائج قياس منحرفة.

---

(1) Hans Reichenbach, op.cit., p. 47 [English translation, p. 35. Tr.]; بطبيعة الحال لا أستطيع أن أوافق بالكامل على رؤية المواضعتية المعروضة هنا.

إذا رغب الموضعتي في تأمين مؤشرات أكثر تفصيلًا حول التطبيقات بحيث يفصح عن العلاقات التنسيقية، ينبغي عليه أن يفيد من مثل هذه الفرضيات المساعدة: لا يجب عليه فحسب **التسليم** بها، بل أن يقر أيضًا بأنه لا مناص منها. ذلك أنه يفترض أن **ينبغي** على العلم أن يفيد من التعريفات الضمنية لأن الإقرارات العلمية الدقيقة، في حال الاقتصار على مفاهيم معرّفة ضمنيًا، ليست ممكنة. ولذا فإنه مرغم على ملء الفجوة التي خلقها بين المفاهيم المعرّفة عينيًا وضمنيًا بفرضيات مساعدة. ومن ثم يوجد نسبة إلى كل **تعديل** في «النماذج» **فرضية مساعدة** حول انحراف «النموذج» العيني عن [النموذج] المثالي الذي تم تكريسه عبر تعريف ضمني.

ووفق الرؤية المواضعتية، يستحيل وجود نسق أكسيومي تكون فيه هذه التعديلات، مثل هذه الفرضيات المساعدة، زائدة عن الحاجة. إذا كان في وسع أي نسق أكسيومي أن يجعل الفجوة بين النماذج المثالية المعرّفة ضمنيًا والأشياء والأحداث الواقعية تختفي، لن نكون في حاجة إلى تعريف ضمني. سوف نستطيع صياغة تعريفات عينية، وسوف تكون نظرية المعرفة المواضعتية برمتها زائدة عن الحاجة.

ويمكن لهذه الفجوة أن تتسع كثيرًا ببعض الأنساق الأكسيومية وبعض التعريفات الضمنية، وسوف يتم الخلاص من هذه لكونها غير مفيدة (ولكن ليس لكونها كاذبة). على ذلك، فإن الأنساق الأكسيومية الأخرى متساوية، فكلها في حاجة إلى تعديلات [وإلى] فرضيات مساعدة. وهذا ما يجعل قرار الاختيار بينها يتم وفق درجة صعوبة تطبيقها العملي؛ الاختيار يتم حصريًا وفق **بساطة النسق**.

وحين يتم طرحه، يمكن تثبيت النسق واعتباره **غير قابل للتغيير**. علاقاته بالأحداث والأشياء الواقعية هي التي تصبح **متغيرة**. الجسر مع الواقع إنما يتألف من تعديلات متغيرة، أي من فرضيات مساعدة تطرح بأسلوب **آدهوكي**؛ وليس بمقدور المواضعتية، من حيث المبدأ، أن تقبل فرض أي قيود على هذه .

في المقابل، تشترط النزعة القبلية الاستخدام الأكثر تقيدًا للفرضيات والتعديلات.

النزعة القبلية مرغمة هي الأخرى على إجراء تعديلات وتبني فرضيات مساعدة بخصوص التعريفات التنسيقية، وكثيرًا ما لا تكون حتى بسيطة بوجه خاص. المثل الكلاسيكي هو تعديل الحرارة المطبق على «الأجسام الصلبة عمليًا»، الذي يرتهنها حراريًا وماديًا.

وهنا يكمن اختلاف أساسي عن المواضعتية.

إن نصير النزعة الإمبيريقية لا يستطيع تعديل تعريفاته التنسيقية دون أن يعدل بذلك النسق الأكسيومي. بمعنى بعينه، يشكل النسق الأكسيومي وتعريفاته التنسيقية عنده وحدة، لأن التغيرات التي تجرى على التعريفات التنسيقية سوف تطاول أيضًا معنى الأحكام الإمبيريقية التي تشكل النسق الأكسيومي. فضلًا عن ذلك، يلزمه أن يشترط أن تكون التعديلات **مؤسسة** في النسق نفسه، أي قابلة لأن تستنبط منه، وأن يتغير النسق، إذا تطلب الأمر، وفق ذلك.

الملاحظة التالية توضح بشكل دقيق التعارض بين الرؤية المواضعتية ورؤية النزعة الإمبيريقية فيما يتعلق بالتعديلات.

عند المواضعتي، يتم الحفاظ على النسق دون تغيير بصرف النظر عما إذا كانت الفرضيات المساعدة الضرورية كثيرة أو قليلة. التعديلات نتائج ضرورية لصحة النسق المطلقة، **القبلية**، بوصفه نسقًا من التعريفات الضمنية.

أما نصير النزعة الإمبيريقية فيرى أن كل تعديل يصبح ضروريًا يزعزع أسس نسقه؛ ذلك لأن حقيقة أن تغييرًا ما أصبح ضروريًا إنما تعني أن نسقه (في صورته الراهنة) قد تعرض للدحض على يد الخبرة. صحيح أن لديه في الغالب أسبابًا وجيهة تلزمه بعدم التخلي مباشرة عن النسق ككل. إنه يعرف أنه حتى التعديل أو الفرضية المساعدة التي طرحت في البداية بأسلوب **آدهوكي** فحسب وببعض التردد، قد يصبح مكونا معززا بشكل رائع من النظرية. ولكن إذا ظلت الفرضية عنصرًا غريبًا في النسق، إذا لم يحدث تعزيز، وفوق ذلك إذا أصبحت **الفرضية المساعدة الجديدة مرة أخرى** ضرورية، سوف يتوقف في النهاية عن محاولة إنقاذ النسق. سوف يعتبره مدحوضًا ويتخلى عنه، ويصبح **البناء الجديد** ضروريًا.

يطبق نصير النزعة الإمبيريقية مبدأ منهجيًا: القدر الأقل الممكن الفرضيات! («مبدأ الاستخدام الأكثر تقشفًا للفرضيات»).

إذا لم يطبق هذا المبدأ، لن يكون في وسعه الهرب من المواضعتية.

يستطيع ثانية أن يحاول تعزيز النسق بإضافة فرضيات مساعدة؛ آنذاك يكون البناء الجديد زائدًا عن الحاجة، لأنه في الوسع دائمًا إنقاذ النسق عبر الافتراضات المساعدة

الملزمة (ومن ثم بعزله عن التعريفات التنسيقية الملزمة). إنه يصبح غير قابل للدحض من قِبل الخبرة. ولكن موقف نصير النزعة الإمبيريقية سوف يسقط وتحل محله المواضعتية، لأن الإقرارات **التحليلية** وحدها التي لا تقبل الدحض على يد الخبرة، أي أنها الوحيدة الصادقة **قبليًا**.

(كي نجعل النظرية محصنة، ليس من النادر في مختلف العلوم اللجوء إلى «استراتيجيات مواضعتية»).

الراهن أنه ليس هناك تعارض ضروري بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية في سياق اختيار النظريات. كما لو أنه وضع عادي أن ما تدافع عنه المواضعتية والنزعة الإمبيريقية ليس نظريات مختلفة بل **تأويلات** مختلفة لنظريات [كانت آنذاك] مقبولة بوجه عام. يمكن دائمًا من حيث المبدأ اعتبار كل نسق نظرية نسقًا من التعريفات الضمنية.

على ذلك، يلزم أن يحدث تعارض بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية حين تدخل النظرية مرحلة الاضطراب والأزمة، أي حين تعتبر النزعة الإمبيريقية النظرية المهيمنة **مدحوضة** وتشرع في الاضطلاع ببناء شامل جديد.

غير أنه ليس في وسع نصير المواضعتية أن يوافق على هذا. لن يفهم إطلاقًا لماذا يفترض أن تقوم هذه الخبرات بالذات بدحض النظرية، لأنه بمقدور تعديلات طفيفة (ضرورية دائمًا) أن تعيد الأمور إلى نصابها. إنه لا يرى سببًا لماذا يجب التخلي عن النظرية المدلل عليها ـ التعريفات الضمنية المدلل عليها، وهو **غير قادر** على رؤية سبب، لأن التعريفات الضمنية لا تقبل الدحض.

وبطبيعة الحال، فإني أفكر أساسًا في الاضطراب الذي حدث في الفيزياء نتيجة نظرية النسبية (ونقدها المواضعتي الذي طرحه دنغلر[1] (Dingler)).

وهذا يعيدني ثانية إلى مشكل الهندسة.

المواضعتية ملزمة هي الأخرى بقبول شرعية المفهوم النسباوي اللاإقليدي للمكان. المواضعتية ليست متزوجة من الهندسة الإقليدية؛ على العكس، فهي تدرك من حيث المبدأ التكافؤ الموضوعي القائم بين أنساق مختلفة. ولهذا فإنها قادرة تمامًا على أن

(1) [Cf. Hugo Dingler, **Physik und Hypothese** (1921), Part IV, pp. 150 ff. Ed.].

تكيف نفسها مع أي نظرية جديدة. غير أن هناك شيئًا لن تسلم به المواضعتية إطلاقًا: أن الخبرة ترغمنا على الشروع في البناء من جديد، وأن النظرية الجديدة، عبر القديمة، علامة على أن المعرفة تتقدم.

وفق المواضعتية، لا تتقدم المعرفة إلا حين يتم **تبسيط** النسق. ولا شك في أن نظرية النسبية تمثل زيادة في التعقيد مقارنة بالأنساق الهندسية والفيزيائية الكلاسيكية. جهازها الرياضي-الهندسي أصعب بشكل لا يقارن (فهي تعمل بهندسات لاإقليدية رباعية الأبعاد، وأكثر من ذلك بهندسة مختلفة في كل موضع في المكان)، ناهيك عن التعقيد الناشئ عن تدخل الفيزياء في الهندسة.

وجوب أن يتم تجاوز نسق بسيط بنسق أقل بساطة بكثير أمر يبدو منافيًا للعقل عند المواضعتية، بل خطوة إلى الوراء في معرفتنا. لا تستطيع المواضعتية أن تقبل التفسير إمبيريقي النزعة لهذا الأسلوب في العمل، أن يسمح لنا النسق الجديد بتمثيل اكتشافات إمبيريقية جديدة أكثر بساطة، أي بعدد أقل من الفرضيات المساعدة.

وثمة فكرة أساسية في المواضعتية لا مراء في صحتها - من منظور منطقي - مؤداها أن النظرية لا تحدَّد بشكل قاطعًا من قبل الخبرة. هذا ما يجعل المواضعتي يختار النظرية بسبب «بساطتها».

ويلزم الصورة الوجيهة للنزعة الإمبيريقية أن تسلم أيضًا بفكرة أن الخبرة، منطقيًا، لا تحدد بشكل قاطع اختيار النظرية. إن نصيرها يسلم أيضًا بأنه سوف يكون بمقدور نظريات أخرى إمبيريقية النزعة أن تمثل اكتشافات إمبيريقية أدت إلى صياغة نظرية النسبية. والشيء اللافت هو أنه حتى النزعة الإمبيريقية تلجأ إلى **البساطة** في الاختيار بين هذه النظريات إمبيريقية النزعة الممكنة. يقال إن نظرية أينشتاين في النسبية العامة **أبسط** هذه النظريات، أساسًا لأنه لزمها أن تطرح عددًا أقل من الفرضيات المساعدة. النسق الأبسط يبدو أفضل ما يحقق مبدأ **الاستخدام الأكثر تقشفا للفرضيات**؛ ولنا أن نقول أيضًا: النسق الذي يعمل بالأسلوب الأقل مواضعتية.

يستبين أن الرؤيتين تعملان بمفهومين مختلفين في البساطة؛ وإلا ما كان لهما أن يخلصا إلى نتائج مختلفة بخصوص الاختيار بين النظريات. وفق ذلك، يمكن عرض التعارض بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية على أنه **تعارض بين المفهومين المواضعتي والإمبيريقي النزعة للبساطة.**

تقصيت في الجزء 15 بشكل أكثر دقة مفهوم البساطة الإبستمولوجي. هناك تم رد البساطة (بوصفها متماهية مع درجة القانونية) إلى مفهوم **اللااحتمال المبدئي** للقانون. كلما كان لااحتمال القانون المبدئي أكبر (أو كانت احتماله المبدئي أصغر، أي نطاقه أقل)، تعاظمت درجة البساطة. هل يرتبط هذا المفهوم للبساطة بالمفهوم المواضعتي أو المفهوم إمبيريقي النزعة للبساطة؟

يسهل تبيان أن أنه ليس هناك ارتباط مباشر بين **المفهوم المواضعتي للبساطة** وهذا المفهوم. إذا كانت البساطة لا تعني أكثر من أن الاحتمال المبدئي، فإن بساطة كل نسق مواضعتي تساوي صفرا لأن النسق المواضعتي المؤلف من تعريفات ضمنية صادقة **قبليا**، ومن ثم فإن احتماله المبدئي يساوي 1. وفق هذا المفهوم للبساطة، ليست هناك أحكامًا تحليلية أكثر أو أقل بساطة؛ فكلها متماثلة في هذا الصدد: لا واحد منها بسيط. «لا سبيل لعزو «البساطة» بمعنى اللااحتمال المبدئي **إلا للأحكام التركيبية**».

ولهذا يلزم المفهوم المواضعتي أن يحيل إلى مفهوم آخر في «البساطة»؛ بساطة العلاقات المنطقية الداخلية ضمن النسق. إنه **مفهوم صوري بحت في البساطة**، ولعله يمكن مقاربته عبر الاعتبارات التالية. القانون (المفرد)، أي **الحكم التركيبي** الذي يحوز بفضل صورته، ودقته المنطقية-الرياضية، درجة أكبر من اللااحتمال المبدئي، أي أبسط، سوف يناظر بشكل أقرب المفهوم المواضعتي للبساطة إذا أعيد تأويله، عبر «استراتيجيات مواضعتية»، على أنه **حكم تحليلي**. (مثل هذه «النقلة المواضعتية» ممكنة دائمًا. كل ما نحتاجه لافتراضه هو أن «المفاهيم» الواردة في القانون معرّفة ضمنيًا بشكل حصري عبر علاقاتها الداخلية).

مثل ذلك، الهندسة الإقليدية أبسط من الهندسة اللاإقليدية بمعنى اللااحتمال المبدئي أيضًا. تشمل الهندسة اللاإقليدية الهندسة الإقليدية بوصفها حالة حدية، لكن العكس ليس صحيحًا. (لدينا علاقة مناظرة تمامًا لتلك التي تقوم بين الخط المستقيم والقطاعات المخروطية؛ انظر مثلًا الجزء 15).

الجسر بين مفهومي البساطة، إذن، مشكّل من قبل المفهوم الصوري الخاص بـ«نطاق» منطقي صرف. ولكن في حين أن تطبيق هذا المفهوم على أحكام إمبيريقية يقود إلى التعارض بين **القانونية والمصادفة** وإلى مفهوم اللااحتمال المبدئي، فإن تطبيقه على

الأحكام هو في واقع الأمر «إستاطيقي»، و«براغماتي»، و«مواضعتي (شلك[1]). حتى نسق التعريفات الضمنية «الأبسط» لديه، بمعنى اللااحتمال المبدئي، درجة بساطة تساوي صفرًا. ولهذا يلزم التمييز بين هذين المفهومين في البساطة.

(بودي أن ألاحظ أنني لا أعتقد ـ كما تعتقد المواضعتية ـ أن السبب الذي يجعل الهندسة الإقليدية مألوفة لنا إلى هذا الحد هو «بساطتها». عندي السبب هو صحتها الإمبيريقية ضمن حدود الأبعاد الأرضية؛ لكن هذا يرتبط بدوره بحقيقة أنها تشكل حالة حدية للهندسة اللاإقليدية ومن ثم فإنها أبسط ضمن نطاق هذه الهندسة).

ولكن ما العلاقة بين **المفهوم إمبيريقي النزعة للبساطة** ـ الذي نوقش في هذا الجزء ـ والبساطة بمعنى اللااحتمال المبدئي؟

يسهل إثبات أن هذين المفهومين متكافئان. «البساطة» بمعنى «مبدأ الاستخدام الأكثر تقشفًا للفرضيات» **مكافئ أيضًا للااحتمال المبدئي**.

وثمة تقابل لافت بين هذه الرؤية ومنطق الاحتمال استقرائي النزعة. يزعم كيلا[2] (Kaila) مثلًا العكس تمامًا. وفق مصطلحاتي، يقر كيلا أنه يمكن رد مبدأ الاستخدام الأكثر تقشفا للفرضيات إلى **اللااحتمالي المبدئي** بحيث يحوز النسق الأبسط (بمعنى النسق ذو العدد **الأقل** من الفرضيات) احتمالًا مبدئيا أعظم. وهو يقر أن لدى هذا النسق فرصا **(قبلية)** أقل في التعارض مع الخبرة. حججنا تؤدي إلى نتيجة معاكسة. كلما زاد عدد افتراضات (الفرضيات المساعدة) النظرية، تعاظمت فرصها في تكييف نفسها مع أي خبرة أيا كانت، أو في تجنب أي تعارض مع الخبرة. في غياب أي قيود على طرح فرضيات مساعدة، يمكن مواءمة النظرية مع أي خبرة ممكنة. سوف تختفي «بساطتها إمبيريقية النزعة»، وتختفي معها كل قيمة معرفية (وكل قيمة تنبئية أيضًا) بمعنى المعرفة الإمبيريقية.

هنا يتضح السبب الذي يجعل المفهوم إمبيريقي النزعة في البساطة قابلًا لأن يعرّف أيضًا في شكل مطلب (منهجي): بقدر الإمكان، تجنب العمل وفق روح المواضعتية! كل

Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1) (1931), pp. 148 ff.; see section 15, text to notes 3 and 4. Ed.].

(2) Eino Kaila, **Die Prinzipien der Wahrscheinlichkeitslogik** (1926), p. 140.

خطوة تتخذ على منوالها، كل تعديل وكل فرضية مساعدة تعطي النظرية احتمالًا مبدئيًا أعلى، ويقربها من المعادلات القضوية التحليلية المواضعتية، الصادقة **قبليًا**.

يمكن تلخيص التعارض بين المواضعتية والنزعة القبلية على النحو التالي:

إما أن يفضل المرء الاستخدام السخي للفرضيات، عدم الالتزام بالتعريفات التنسيقية ولكن أيضًا التطبيق السخي لمفهوم البساطة الصوري (أي المواضعتي) في اختيار نسق تعريفات ضمنية صحيح **قبليًا**؛ أو يفضل الاستخدام الأكثر تقشفا للفرضيات، الالتزام الصارم بالتعريفات التنسيقية وتطبيق المفهوم إمبيريقي النزعة (**غير** الصوري) للبساطة الذي يحافَظ عليه، في سياق اختيار نسف من الإقرارات الإمبيريقية، ضمن حدود الخبرة.

لم أخف تحزبي مع النزعة الإمبيريقية. ولذا فإن وصفي للتعارض بين المواضعتية والنزعة القبلية قد يفهم تقريبًا على أنه نقد للمواضعتية. على ذلك، أرى أن المواضعتية لا تُدحض بأي وجه بالاعتبارات والمقارنات المعروضة هنا. الحال أني أعتبرها أساسًا غير قابلة للدحض.

ليس في وسعي أن أبرر رفضي المواضعتية بالجدل عن كونها **كاذبة**، بل أستطيع فحسب الجدل عن أنها لا تنجح في حل المشكلات الإبستمولوجية، تحديدًا: مشكل التأريف والمسائل المنهجية المتعلقة به. غير أن الرؤية المواضعتية عملية دائمًا، **ومشكل الهندسة التطبيقية** قابل دائمًا لأن يؤول بمعنى مواضعتي.

ولهذا أخلص إلى أنها لا تكفي للتمييز بين الهندسات البحتة والتطبيقية. ضمن الهندسات التطبيقية، يلزم التمييز بين نوعين من التطبيقات: تطبيقات بمعنى المواضعتية وتطبيقات بمعنى النزعة الإمبيريقية.

الهندسة التطبيقية بالمعنى **المواضعتي** غير قابلة للدحض؛ إنها **محمية ضد كل تكذيب**.

ليس في وسع الخبرات والملاحظات أن تقف ضدها، ومن ثم ليس في وسعها أيضًا أن تقف معها. غير أن مثل هذه الهندسات لا تقول شيئًا عن الخبرة. تطبيقها مؤسس على تعديلات في الأدوات القياسية بحيث تتفق الملاحظات الناتجة مع التعريفات المتبناة في النسق.

صحيح أن الهندسة التطبيقية بالمعنى **إمبيريقي النزعة** تبدأ هي الأخرى من افتراضات أساسية اعتباطية، لكنها لا تحتفظ بها في كل الظروف. إنها تتبنى قواعد منهجية بخصوص الكيفية التي يجب أن تطبق بها الهندسة (قواعد حول جواز تعديل أدوات القياس مثلًا) تمكّن هذه الهندسة من **تتعارض مع الخبرة**. ولذا فإنها ليست محمية ضد التكذيب؛ إنها قابلة للتكذيب **وبمقدور الخبرة أن تجعلها تفشل**.

نتائج الملاحظة قادرة على التدليل عليها أو دحضها. الملاحظات تقول شيئًا عن جدوى النظرية، والنظرية تقول شيئًا عن الخبرة. إنها جزء من العلم الإمبيريقي والفيزياء. (إنها علم فيزياء المكان).

ومقولة أينشتاين[1] الشهيرة **لا تسري إلا على العلم الإمبيريقي**:

«بقدر ما تتحدث الإقرارات الرياضية عن الواقع، تكون غير يقينية، وبقدر ما تكون يقينية، لا تتحدث عن الواقع».

(1) Albert Einstein, **Geometrie und Erfahrung** (1921), pp. 3 f.

الفصل التاسع

الإقرارات الكلية تمامًا والإقرارات الفردية

31. الاستلزام والاستلزام العام

توقف نقاشنا النقدي لمواقف الإقرار الزائف كي نتمكن (في الأجزاء 24-30) من تحليل مجموعة المشكلات التي طرحتها المواضعتية، وأساسًا كي نسمح بتحديد أكثر دقة لموقف الإقرار الزائف الأول.

في تلك المناسبة، نوقشت مسائل منطقية (منطقانية) ربما بقدر من التفصيل لا مدعاة له. وقد قمنا بذلك جزئيًا لأن التناول السجالي رغيبة، ولكن أيضًا لأن الآلية الاصطلاحية في تلك العملية سوف توظف في المزيد من النقاش، الذي يتصف أيضًا بأنه سجالي. ولن يكون في وسعنا العودة إلى نقد موقف الإقرار الزائف الأول إلا بعد إنهاء هذا النقاش.

يتعلق السجال الثاني بالعلاقة بين **الاستلزامات العامة من جهة والإقرارات الكلية والإقرارات الفردية من جهة أخرى.**

سوف يكون المشكل الذي يكمن في لب هذا الجدل موضع تقصي الجزء الموالي؛ أما الجزء الراهن فمعني بتأمين تلخيص لمفهوم الاستلزام العام.

ولتحقيق هذا المقصد، نناقش أولًا مفهوم «الاستلزام» ثم مفهوم «الاستلزام العام». لنقاش أكثر تفصيلًا للمفهوم الثاني، يكاد يستحيل الاستغناء عن مفهوم «الاستلزام».

غير أن مفهوم «الاستلزام» مهم لأسباب أخرى أيضًا. سوف يسلط تقصيه ضوءًا ساطعًا على جوانب بعينها من مشكل الاستقراء نفسه. وسوف تستخدم هذه النتيجة الإضافية المهمة في التحليل الموالي - وإن لزم أن يتضح أن لهذا التحليل، في المرحلة الراهنة، أهدافا مختلفة.

في حين يقر «الاستلزام العام» أن هناك علاقة بعينها تقوم بين دوال صدقية، يقر «الاستلزام» قيام علاقة مماثلة بين إقرارات أصيلة. (ولذا فإن «مستلزِم» ومستلزَم» «الاستلزام» عبارة عن إقرارات وليس دوال إقرارات). كل من «الاستلزامات العامة» و«الاستلزامات» إقرارات؛ وهي

بذاتها إقرارات أصيلة. ولذا يمكن أيضًا وصف «الاستلزام» بأنه «إقرار حول إقرارات»، ووصف «الاستلزام العام» بأنه «إقرار حول دوال قضوية»(*).

يربط «الاستلزام» بين إقرارات (المستلزِم والمستلزَم)، بحيث يشكل قضية شرطية («حكم فرضي»). وعادة ما يعبَّر عن هذه القضية لغويًا باستخدام الرابط «إذا ... ف» (حيث تقدم «إذا» المستلزِم، وتقدم «ف» المستلزَم). مثل ذلك، «إذا كان نابليون يحمل سيفًا، فإنه يرتدي أيضًا قبعة».

لقد اختير هذا المثل عمدا بحيث لا يكون هناك ارتهان «داخلي» أيًا كان بين الإقرارين المربوطين المعنيين («يحمل نابليون سيفًا» و«يرتدي نابليون قبعة»). يجب ألا نعتبر «الاستلزام» حكما حول علاقات داخلية، أو حول محتوى الإقرارين؛ فهو لا يقر سوى علاقة بين قيمتي صدقهما.

مبلغ ما يتم إقراره هو أنه إذا صدق المستلزِم فإن المستلزَم صادق أيضًا.

ولهذا فإنه لا يقر شيئًا حول محتوى الإقرارين، ولا يقول شيئًا عن «صحة أمر ما»، أن حدثا ما سوف يقع أو لا يقع (إنه لا يحكم بأن نابليون يحمل سيفًا، ولا بأنه يرتدي قبعة). فقط في حالة وقوع أحد الحدثين (أي إذا كان المستلزِم صادقًا) سوف يحكم الاستلزام بشيء عن الحدث الآخر (حول المستلزَم).

ويتوقف صدق أو كذب مثل هذا الإقرار الشرطي، أو الاستلزام، كليًا على القيم الصدقية التي يفترضها مستلزِمه ومستلزَمه.

بالإحالة إلى مثلنا، دعونا نتقصى الحالات التالية (بمعنى «الخطاطات الفتغنشتاينية»(1)):

(أ) كل من المستلزِم والمستلزَم صادق.

(ب) كل من المستلزِم والمستلزَم كاذب.

(ج) المستلزِم كاذب، والمستلزَم صادق.

في هذه الحالات، «الاستلزام» نفسه صادق ويصح أن نقول إن العلاقة بين الإقرارين علاقة استلزام.

(*) تبرهن هذه الصياغات (خصوصًا كلمة «حول») مرة ثانية غياب التمييز بين اللغة الشيئية واللغة الماورائية. المقصود هو أن الاستلزام إقرار يشمل إقرارين، في حين أن الاستلزام العام إقرار يشمل دوال إقرارية.

(1) [Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logicus-Philosophicus** (1918/1922), Propositions 4.441, 4.442, 5.101. Ed.].

(د) **المستلزِم** صادق و**المستلزَم** كاذب.

في هذه الحالة، وفقط في هذه الحالة، الاستلزام كاذب، وليس هناك استلزام يقوم بين الإقرارين.

وفق هذه الخطاطة، يمكن تعريف الاستلزام على أنه إقرار حول قيم صدق إقرارين ـ المستلزِم والمستلزَم ـ لا يكذب إلا إذا كان المستلزِم صادقًا والمستلزَم كاذبًا.

من المهم أن نلحظ (وفق ب وج) أن الاستلزام يصدق في كل الأحوال التي يكذب فيها المستلزِم (أي إذا كان نابليون لا يحمل سيفًا)، بصرف النظر عما إذا كان المستلزَم صادقًا أو كاذبًا. الإقرار الكاذب يستلزم كل إقرار أيًا كان.

يثبت الاستلزام أنى ما تمت البرهنة على أن المستلزِم **كاذب** أو المستلزَم **صادق.**

ووقفا على ما إذا كان إثباته ذا طبيعة إمبيريقية أو منطقية، يصنف الاستلزام على أنه **تركيبي أو تحليلي.**

لا يمكن التدليل على **الاستلزامات التركيبية** أو دحضها إلا عبر الخبرة. وبطبيعة الحال فإن المثل «إذا كان نابليون يحمل سيفًا، فإنه يرتدي أيضًا قبعة» استلزام تركيبي. وهو يكذب إذا كان هناك دليل إمبيريقي يبين أن نابليون يحمل سيفًا دون أن يرتدي قبعة.

الاستلزامات التحليلية **متماهية مع ما يوصف عادة بالاستدلال، الذي يشتق نتيجة، أو** بالاستنباط.

لا يقر الاستدلال أو الاشتقاق المنطقي سوى أنه إذا كان أساس الاستنباط (المقدمة) صادقًا فكذا شأن القضايا المستنبطة (النتائج). ويستبين أن هذا الإقرار يشكل استلزامًا. غير أننا لا نتحدث عن الاستدلال إلا إذا لم تكن هناك حاجة إلى التدليل على العلاقة بالخبرة بل يمكن إثباتها قبليًا باستخدام تحويل منطقي. ولهذا فإن مفهوم الاستدلال (أو بتعبير أدق، مفهوم العلاقة الاستدلالية أو المنطقية) ليست متماهية مع مفهوم «الاستلزام» بوجه عام، بل متماهية فحسب مع الاستلزام التحليلي (تحصيل الحاصلي).

غاية الاستدلال، أو الاستنباط، اشتقاق النتائج أو **المستلزَمات** ـ التنبؤات مثلًا ـ من النظرية، ثم إقرارها بشكل منفصل عن النظرية؛ ربما من أجل مقارنتها بالخبرة، والتحقق منها أو تكذيبها. ولهذا يلزم أن يكون بالإمكان فصل المستلزَم عن أي الاستلزام وإقراره بنفسه، إذ هذا هو سبب إجراء استنباطات (من أجل الحصول على نتائج من مقدمات).

تعبّر المنطقانية عن جواز هذا الإجراء باستخدام التعبير «**قاعدة استدلال الاستلزام**»:[1] «**إذا** كان لدينا إقراران، أحدهما مستلزِم والآخر مستلزَم، فإنه يجوز لنا اشتقاق المستلزَم».

تعبر هذه القاعدة ببساطة عن الغاية المنطقية من الاستلزام. وهي تنطبق على كل الاستلزامات، أكانت تركيبية أم تحليلية.

ثمة مشكلان سبق لنا التطرق إليهما يسنحان لنا فرصة تطبيق مفهوم الاستلزام.

وإمكان تطبيقه على مشكل الاستقراء يحوز فيما يبدو لي أهمية خاصة.

تثبت متراجعة الاستقراء اللامتناهية أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية ليست قابلة لأن يتحقق منها أو تكذيبها، على الأقل ليس بشكل مباشر. غير أن التنبؤات المستنبطة منها قابلة للتحقق والتكذيب المباشر.

إذا استنبطنا تنبؤًا من نظرية، فإن يتعلق بها تعلق المستلزِم بالمستلزَم: إنهما يرتبطان ببعضهما البعض بعلاقة استلزام. ولهذا فإن الملاحظات التالية، المشتقة مباشرة من تعريف الاستلزام، تسري على النظريات وتنبؤاتها.

(1) لا يسمح لنا التحقق الإمبيريقي من النظرية إطلاقًا بالاستدلال على صدق نظرية أو قانون طبيعي. (حتى لو كان المستلزِم صادقًا، قد يكون المستلزَم كاذبًا: «القضية الصادقة مستلزمة من قبل أي إقرار»[2] ومن ثم فإن وضع المستلزِم يظل غير محدد بالكامل). غير أن هذا يعني أنه يستحيل إمبيريقيًا التحقق من قانون طبيعي عبر تنبؤاته، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

(2) من جهة أخرى، يلزم بالضرورة عن التكذيب الإمبيريقي للتنبؤ ضرورة أن تكون النظرية أو القانون الطبيعي كاذبًا. (إذا كان المستلزَم كاذبًا، فإنه يلزم – ما دام الاستلزام قائمًا – أن يكذب المستلزِم أيضًا؛ هذه هي قاعدة «مودس تولنز» **في المنطق التقليدي**). **ولهذا فإنه يمكن إمبيريقيًا تكذيب قوانين طبيعية** (**بشكل** غير مباشر، **فيما يلزم أن نسلّم**).

تتضمن هاتين القضيتين التافهتين (اللتين لا يصدقان بطبيعة الحال إلا إذا كانت القوانين الطبيعية إقرارات أصيلة) الحل الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة لمشكل الاستقراء. يقر هذا الحل أنه في حين لا يوجد جسر يربط التحقق الإمبيريقي من الإقرارات الإمبيريقية الفردية بالتحقق من الإقرارات الكلية، ثمة جسر يربط التكذيب الإمبيريقي للتنبؤات بالتكذيب الإمبيريقي للإقرارات

(1) مقتبس من عمل رودلف كارناب **ZAbriB der Logistik** (1929)، ص 11.

(2) [Cf. Rudolf Carnap, op.cit., p. 7. Ed.].

الكلية التي استنبطت منها. وفق هذا المبدأ، **يستحيل إثبات صدق الإقرارات الإمبيريقية الكلية، لكنه يمكن إثبات كذبها.**

إلى جانب هذا التطبيق لمفهوم الاستلزام، الذي يحوز أهمية قصوى نسبة إلى مقاصدي، ثمة استلزام ثان يبدو لي جديرًا بالذكر. بمساعدة هذا المفهوم، يكمن تسليط الضوء على الأهمية الحاسمة لـ«الشرط الأساسي الأول في علم الأكسيومات»، أي **معيار الاتساق أو التحرر من التناقض.**

في حين أن الشروط الأساسية الأخرى في هذا العلم، من قبيل شرط الاستقلالية المنطقية (انظر مثلًا الجزء 25)، قابلة لأن تُشتق بسهولة من فكرة النسق الأكسيومي - من التقابل بين المبادئ الأولية والمبرهنات - لا يسهل بالقدر نفسه للوهلة الأولى تأمين تبرير لمعيار الاتساق. على ذلك فإن الاتساق أكثر أساسية من سائر الشروط؛ ولا ريب في أنه يتبوأ المنزلة الأولى.

نستطيع أن نحاول تبرير هذا الشرط بقول إن الإقرار غير المتسق منطقيًا، أو «التناقض»، بل كل نسق غير متسق منطقيًا من القضايا، يعد على أي حال **كاذبًا قبليًا**. (استنباط عدم اتساق منطقي هو المنهج التحليلي المنطقي الصرف في إثبات كذب الإقرارات. نفي التناقض تحصيل للحاصل). ومهما كان قدر صحة هذه الملاحظة، فإنها لا تكفي تمامًا لتفسير الطابع الأساسي لمعيار الاتساق. ذلك لأننا إذا قارنا **نسقًا أكسيوماتيًا كاذبًا لكنه متسق** (نسقا تم دحضه إمبيريقيًا بتكذيب بعض تنبؤاته) مع **نسق غير متسق منطقيًا**، يظل هناك فرق أساسي بين الاثنين. يتعين الفرق في أنه تلزم، حتى عن النظرية الكاذبة (النسق الهندسي في علم الفلك مثلًا)، تنبؤات دقيقة تمامًا نسبة لمجالات بعينها (الكسوف مثلًا)، في حين أن النظرية غير المتسقة منطقيًا تظل دائمًا غير مجدية في هذا الصدد.

ولكن أين تكمن أهمية معيار الاتساق؟

الغاية من النسق الأكسيومي اشتراط عدد جد محدود من الافتراضات، نستطيع منها الحصول بأسلوب منطقي صرف على كل القضايا (ومن ثم كل التنبؤات) المنتمية إلى المجال العلمي.

يمكن التعبير عن هذا على النحو التالي:

باستخدام النسق الأكسيومي، ومن فئة لامتناهية من كل الأحكام الممكنة يمكن ضمنيًا عزل فئة جزئية محددة - تتألف من مبرهنات النسق - **بوصفها صادقة**(*)؛ ومن ثم عزل فئة جزئية أخرى، فئة الأحكام التي تناقض النسق، **بوصفها كاذبة**(*).

(*) ما دامت الأكسيومات صادقة.

(*) وفق الشرط نفسه.

ليس بمقدور **النسق الأكسيومي غير المتسق منطقيًا** أن يؤدي هذه المهمة الأساسية.

ذلك أنه بالإمكان **استنباط كل حكم أيًا كان** (ومن ثم حتى نفيه) من النسق الأكسيومي غير المتسق منطقيًا. ولهذا يستحيل باستخدام مثل هذا النسق الأكسيومي **عزل كل حكم أيا كان، لأن** كل الأحكام مصنفة على أنها صادقة وكاذبة معًا.

يمكن اعتبار هذا الإقرار مثبتا إذا أمكنت البرهنة **بأسلوب منطقي صرف** على أن قضية اعتباطية مستلزمة من قبل كل نسق غير متسقة منطقيًا، حيث الاستنباط هو النهج الذي يمكن به البرهنة بأسلوب منطقي صرف على صحة أي استلزام.

ويمكن تأمين هذه البرهنة بسهولة. النسق الأكسيومي غير المتسق منطقيًا **كاذب لأسباب منطقية بحتة**؛ لكن القضية الكاذبة ـ «الوصل» الكاذب بين نسق من القضايا ـ يستلزم **أي قضية اعتباطية** (انظر أعلاه).

قد نسلّم بأن النسق الأكسيومي **الكاذب إمبيريقيًا** والمتسق منطقيًا يستلزم أيضًا كل قضية أيًا كانت. غير أن مثل هذا النسق الأكسيومي يؤدي مهمة عبر عزل فئة صغيرة تمامًا من الإقرارات يعتبرها مبرهنات. وحدها الإقرارت المنتمية إلى هذه الفئة المقيدة يمكن **استنباطها منطقيًا**، لأنها وحدها التي تحمل علاقة الاستلزام **التحليلية** مع النسق. ولأن النسق كاذب، لا شك في أن كل الإقرارات الأخرى مستلزمة، لكن الاستلزام **تركيبي**. **لا سبيل لاستنباطها** لأنه لا يمكن البرهنة على علاقة الاستلزام (**الاستلزام التركيبي**) بأسلوب منطقي صرف.

وهكذا، يمكن تبرير معيار الاتساق بحقيقة أن النسق الأكسيومي غير المتسق (المتناقض) منطقيًا لا يعزل أي مبرهنات إطلاقًا ـ فهو متسق مع أي نتيجة ويسمح باستنباط أي إقرار اعتباطي؛ إنه خاو تمامًا.

(ولهذا، وبشكل معارض مباشرة لرؤية فتغنشتاين[1]، ليس [فقط] التحصيل الحاصل [بل حتى] التناقض يسمح «بكل المواقف الممكنة» في «مجمل ـالكل اللامتناهي ـ الفضاء المنطقي»).

وجدير بالذكر أن «الشرط الأساسي الأول في علم الأكسيومات» كما يعرض هنا مهم بوجه خاص لتحليل مشكل التأريف. إنه يمكننا من عقد قياس مماثلة دقيق بين «معيار التأريف»[2] ومعيار «الاتساق المنطقي».

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logicus-Philosophicus** (1918/1922), Propositions 4.462 and, 4.463. Cf. also Proposition 5.14.

(2) [Cf. Appendix: Section V; Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966); and subsequent editions), Section 24. See also Editor's Postscript. Ed.; English translation, **The Logic of Scientific Discovery**, 1959 (2nd ed., 1968); and subsequent editions, Section 24. Tr.].

لقد كان المقصود من التطبيقات المعروضة هنا لفت الانتباه إلى أهمية مفهوم الاستلزام، تحديدًا مفهوم الاستلزام المنطقي. ولأن قوانين الطبيعة، حسب النظرية استنباطية-إمبيريقية النزعة في المعرفة، يجب أن تعد فقط مقدمات **استنباطات**، لا عجب في أن مفهوم **الاستلزام التحليلي** يحوز في هذه النظرية أهمية عظيمة؛ ذلك أنه متماه مع **مفهوم الاستنباط**.

غير أن أهمية مفهوم «**الاستلزام العام**» الذي استخدم هنا مرارًا ـ لأسباب سجالية ـ لا تقارن بالأهمية الإبستمولوجية لمفهوم الاستلزام.

«الاستلزام العام» يقر وجود علاقة بعينها بين **دوال قضوية**. وبطبيعة الحال لا يمكن لهذه العلاقة أن تكون متماهية مع الاستلزام، الذي هو علاقة بين قيم صدقية (قيم صدق المستلزِم والمستلزَم)؛ في حين لا يصح على الدوال القضايا أن تحوز قيما صدقية.

على ذلك ثمة قياس مماثلة ذو نطاق واسع بين المفهومين.

إذا قامت علاقة «استلزام عام» بين دالتين قضويتين، سوف تقوم بين كل زوجين من الأحكام تشكل منهما علاقة استلزام، طالما تم الحصول على هذه الأحكام من الدالتين القضويتين عبر إحلال الحد نفسه، الذي كان له خلافًا لذلك أن يُختار بحرية. ولهذا فإن «الاستلزام العام» يقر وجود علاقة استلزام بين كل أزواج الأحكام التي شُكلت على هذا النحو، وهذا مأتى وصفه بالعام.

ويمكن أن نبين بسهولة أن هذا الشرح لفكرة «الاستلزام العام» متماهية تمامًا مع تعريف سبق ذكره («الاستلزام العام» إقرار بأن كل الحدود التي تحقق المستلزِم تحققا أيضًا المستلزَم). إن كلا من هاتين الصياغتين تقر تحديدًا أنه إذا استبين أن حدًا حوّل المستلزِم إلى قضية صادقة، فإن الأمر نفسه يسري على المستلزَم.

ويمكّننا هذا الربط بمفهوم الاستلزام من تصور الاستلزام العام بطريقة مختلفة عن تلك التي سبق لنا تبنيها في أجزاء سابقة، أي على أنه **خطاطة لصياغة «استلزامات»**.

يمكن تطبيق هذه الرؤية على كل من الاستلزامات التركيبية والتحليلية؛ وهي متماثلة، بل متكافئة منطقيًا، مع الرؤى سالفة الذكر.

وكان سبق لنا أن أوّلنا **الاستلزام العام التركيبي** (قد نذكر مثل الجزء 29: ««س-رمية حجر» تستلزم بوجه عام «مسار س-قطع ناقص»») على أنه إقرار إمبيريقي عادي حول عناصر فئة ما («مسارات كل رميات الأحجار قطع ناقص»)، أو، بشكل متكافئ، على أنه دالة صدقية مقترنة بتعريف تنسيقي ما. والتأويل الذي يعتبر «الاستلزام العام» خطاطة لصياغة عدد كبير جدًا من «الاستلزامات» التركيبية تأويل صحيح بالقدر نفسه. وفق هذا فإن إقرار «استلزام عام» يعني إقرار أن كل الإقرارات التي

صيغت من الدالة القضوية التي تشكل المستلزِم تستلزم الإقرار المناظر المشكّل (عبر الاستعاضة بالحد نفسه) من الدالة القضوية التي تشكل المستلزَم. (إذا لم يكن هذا الحد رمية حجر، بل رمية عكسية، فإن المستلزِم يصبح كاذبًا، ولهذا السبب يصدق الاستلزام ككل).

وكان سبق لنا أن فهمنا **الاستلزام العام التحليلي أو التحصيل حاصلي**، حيث يرد المستلزَم أيضًا بشكل ما في المستلزِم، بطريقتين مختلفتين: على أنه **حكم تحليلي** حول عناصر فئة (دوال قضوية مقترنة بتعريف تحليلي تنسيقي-زائف) وعلى أنه **استدلال** بين دوال قضوية. الآن يضاف مفهوم ثالث، مفهوم الدالة القضوية كخطاطة لصياغة استلزامات تحليلية. ويمكن تطبيق الرؤى الثلاث على المثل التالي: «كل سـ هو صـ وسقراط سـ» تستلزم بوجه عام «سقراط صـ». إذا نظرنا إلى هذا الاستلزام العام على أنه حكم تحليلي فإنه يدل على أننا نستطيع أن نقول عن سقراط كل ما يمكن أن يقال عن كل عنصر في كل فئة ينتمي إليها سقراط. وحين نعتبره استدلالًا، فإنه يدل على أننا نستطيع عبر تحويلات منطقية استنباط المستلزَم من المستلزِم، بصرف النظر عن أي حدود يستعاض بها عن المتغيرات. أما كخطاطة لصياغة «استلزامات» فإنه يدل على أن كل استعاضة تحول الاستلزام العام إلى استلزام تحليلي صادق؛ وهذا يشمل الاستعاضة عن حدود لا تحقق المستلزِم.

وبصرف عن طريقتنا في اعتبار الاستلزام العام، يتعين في كل الأحوال النظر إليه على أنه إقرار أصيل. حتى كـ«خطاطة لصياغة استلزامات»، فإنه يقر شيئًا (سوف يكون كاذبًا إذا لم يسر هذا الإقرار)، أي أنه ليست هناك استعاضة (صحيحة) بمقدورها أن تفضي إلى مستلزَم كاذب ما لم يكن المستلزِم المناظر كاذبًا أيضًا.

(ولأنه إقرار أصيل، كل «استلزام عام» - وكل «استلزام» - يمكن أن يكون هو نفسه مستلزِمًا أو مستلزَما في «استلزام» ما، لكنه لا يكون إطلاقًا مستلزِمًا أو مستلزَمًا في «استلزام عام»).

وبطبيعة الحال لا يمكن تطبيق «قاعدة استدلال الاستلزام» إلا على «استلزام» تشكّل من «استلزام عام»؛ أي أن مستلزَم «الاستلزام»، الذي أصبح الآن إقرارًا أصيلًا، قد يعزل عن هذا «الاستلزام» (إذا افترضنا صدق الاستلزام نفسه، فضلًا عن المستلزِم). هل يمكن أن تكون هناك «قاعدة استدلال» مناظرة لـ«الاستلزام العام»؟

سبق أن أجبت عن هذا السؤال بالنفي في الجزء **28**. لقد طرحت الحجة (ضد كارناب) عن عدم وجود، واستحالة وجود، قاعدة تسمح لنا بعزل مستلزَم الاستلزام بأي طريقة.

عدم وجود مثل هذه الحقيقة، أن علم المنطقانية لم يشكل بعد مثل هذه القاعدة، واقعة فعلية. ولكن هل يعاني النسق من فجوة؟ لعله يظل بالإمكان إضافة مثل هذه القاعدة؟

أعتقد أن هذا المسح الموجز لفكرة «الاستلزام العام» قادر على تبيان هذا الأمر. الرؤى المختلفة المتعلقة بهذا المفهوم متكافئة منطقيًا تمامًا. غير أن واحدة منها فحسب، الرؤية التي

تعتبره «استدلالًا»، تسمح لنا حتى بالتفكير في أي شيء قريب من «قاعدة استدلال الاستلزام العام». أما بخصوص الرؤيتين الأخريين - الرؤية أن الاستلزام العام حكم تحليلي أو تركيبي عادي، أو الرؤية أنه خطاطة لتشكيل استلزامات - فإنه يتضح مباشرة أن أي مناظر لـ«قاعدة استدلال» مستبعد كليًا.

يكمن «المنهج العادي» ببساطة في عزل المستلزَم - وفق «قاعدة استدلال الاستلزام» - في حالة تلك القيم (الخاصة بعناصر الفئة) التي يمكن للمستلزِم أن يقّر نسبة لها. وبطبيعة الحال فإننا لا نستطيع تطبيق «قاعدة استدلال» مشابهة على هذا المستلزَم المعزول.

استحالة مثل هذه «القاعدة للاستدلال» تصبح أكثر وضوحًا إذا اعتبرنا مفهوم الاستلزام العام «خطاطة لصياغة استلزامات». هنا يلزم في البداية صياغة الاستلزامات كي نطبق «قاعدة استدلال الاستلزام» على استلزامات من بينها تلك التي يتم «إقرار» مستلزمها. ويمكن لتطبيق قاعدة استدلال شبيهة على الاستلزام العام، أو الخطاطة، أن يكون مكافئًا لبسط «قاعدة الاستدلال» هذه على كل الاستلزامات، بما فيها أي استلزام يفترض أن مستلزِمه كاذب - الأمر الذي يتناقض بطبيعة الحال مع تعريف الاستلزام.

باختصار، نستطيع أن نقول إن الفرق الأساسي بين «الاستلزام» و«الاستلزام العام» يجد تعبيرًا دقيقًا عنه في وجود «قاعدة استدلال الاستلزام»، ولكن ليس في «قاعدة استدلال استلزام عام» شبيهة»(*). بوصفهما دوال صدقية، لا يصح أن يتخذ مستلزم ومستلزم «الاستلزام العام» أي قيمة صدقية، ولذا لا يمكن إقراره ولا نفيه(**).

32. الاستلزام العام والتمييز بين الإقرارات الكلية تمامًا والإقرارات الفردية

التقابل بين الإقرارات «الكلية تمامًا» والإقرارات «الفردية» أساسي لمشكل الاستقراء.

(*) هذا ليس صحيحًا تمامًا. ذلك لأنه من الاستلزام العام

(س) (ف س ⊂ ج س)

نستطيع أن نستنبط الاستلزام

(س) (ف س ⊂ ج س)

الذي نطبق عليه مودس بوننز.

(**) هذا صحيح، ولكن إذا تم إقرار مستلزِم معمم (أو تم نفي مستلزَم معمم)، فإن هذا يفضي إلى تعميم المستلزَم (أو سلب المستلزِم المعمم).

لا سبيل حتى لصياغة المشكل دون هذا التمييز. ومنذ بداية تحليلنا، كان لزامًا علينا أن نقابل بشكل متكرر بين إقرارات كلية وإقرارات فردية؛ كما في «صياغة المشكل» وفي عرض حجة هيوم. تقريبًا كل ما قيل هناك وما لحقه سوف ينهار إذا ثبت أن هذا التقابل تعوزه الوجاهة.

غير أنه لم يكن هناك حتى الآن مبرر وجيه لاعتبار التمييز الإشكالي بين الإقرارات الكلية والفردية. كل من يتناول مشكل الاستقراء يفترض دائمًا تقريبًا هذا التمييز بدرجة أو أخرى من الوعي. ولكن إذا أثيرت الشكوك حول شرعيته أو كان بطريقة ما غير واضحًا، فإن الأهمية الأساسية للتمييز يلزم بالمزيد من النقاش.

وهذا هو الحال الآن. في عرض شلك **لموقف الإقرار-الزائف**، وجدنا ملاحظة أرغمتنا بعد تأملها على أن نتقصى بالتفصيل التمييز بين القضايا الكلية والفردية.

تتعلق ملاحظة شلك بمفهوم «**الاستلزام العام**» المنطقاني؛ وكان من المستحيل نقاش ملاحظته في وقت أسبق، لأن نقاشي كان يشترط وضوح هذه المصطلح.

في الجزأين 27 و29 قلت إن الإقرارات الكلية تمامًا والإقرارات الفردية قابلة لأن تترجم إلى استلزامات عامة. وكانت الأمثلة التي ضربت، ضمن أمثلة أخرى، الإقرار الكلي تمامًا «كل مسارات رميات الحجر قطع ناقص» والإقرار الفردي أو التقرير الموجز «كل مسارات رمي الأحجار التي سبق رصدها قطع ناقص».

حين تترجمان إلى استلزامات عامة، تصبح هاتان القضيتان على النحو التالي:

««سـ رمية حجر» تستلزم بوجه عام «مسار رمية سـ قطع ناقص»» (استلزام عام كلي تمامًا)، و««سـ رمية حجر تم رصد مساره» تستلزم بوجه عام «مسار رمية سـ قطع ناقص»» (استلزام عام فردي).

تعترض «**الوضعية المتشددة**» على الرؤية أن القوانين الطبيعية قضايا كلية تمامًا. حجتها («حجة الوضعية المتشددة») هي أنه يستحيل أن يتم التحقق من مثل هذه القوانين في كل الحالات.

وبطبيعة الحال فإن هذا الموقف (وهذه الحجة) موجه فحسب ضد الاستلزامات العامة «الكلية تمامًا»، وهو يتسق تمامًا مع وجود استلزامات عامة «فردية».

الأمر مختلف في حالة **مواقف الإقرار الزائف**. يلزمها أن تعارض كل رؤية تزعم اعتبار القوانين الطبيعية استلزامات عامة؛ الحال أنه يلزمها أن تعارض كل شكل من أشكال الاستلزام العام، لأن كل استلزام عام **قضية أصيلة**.

وهكذا فإن شلك يرفض هو الآخر الاستلزامات العامة. غير أن ثمة ملمحًا لافتًا في تبريره:[1]

«ليست القوانين الطبيعية (في لغة المناطقة) «استلزامات عامة»، لأنه لا سبيل للتحقق منها في كل الحالات ..».

وكما نرى، يؤسس شلك رفضه على حجة «الوضعية المتشددة». وليس بالإمكان توجيه هذه الحجة إلا ضد قضايا «كلية تمامًا» وليس ضد استلزامات عامة بوصفها كذلك. صحيح أن الاستلزام العام هو دائمًا إقرار حول «كل الحالات» (كل العناصر) المنتمية إلى فئة ما، لكن هذه الفئة (كما يبين مثل الاستلزامات العامة «الفردية») يمكن أن تعرّف أحيانًا بحيث يمكن **التحقق من الإقرار في كل الحالات**.

لا شك في أن شلك يماهي بين «القضايا الكلية تمامًا» و«الاستلزامات العامة» (وهذا يستبين أيضًا من البنية العامة لحجته). وقد تكون هذه مجرد هفوة بسيطة لا تستحق الذكر. غير أن المزيد من التأمل يبين أن ثمة أسبابًا عميقة لخلطه.

بلغة المنطقانية، لم يكن شلك قادرًا حتى على التعبير عن مفهوم «القضية الكلية تمامًا»، لأن المنطقانية لا تحوز أي وسيلة تستوعب بها مفهوميا التقابل بين القضايا «الكلية تمامًا» والقضايا «الفردية».

إذا صح هذا، فمن المؤكد أنه لم يعد في وسعنا اعتبار التمييز بين الإقرارات الكلية والفردية غير مثير للمشكلات. هذا التمييز هو المشكل التي سوف نتقصاه في الأجزاء التالية (33-35)؛ وبعد ذلك (في الجزء 36) سوف نواصل أخيرًا النقاش الذي توقف طويلا لمواقف الإقرار-الزائف.

سوف نبدأ تحليلنا بمسح اصطلاحي موجز.

ينطلق التعارض بين «القضايا الكلية تمامًا» و«الاستلزامات العامة» (الذي يشبه التمييز الذي يعقده كانط؛ انظر مثلًا الجزء 7) من الحاجات الاصطلاحية **لمشكل الاستقراء**.

ينشأ التقسيم بين الأحكام **الكلية والعينية** عن حاجات مختلفة كليًا عن حاجات **نظرية**

Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1) (1931), p. 156.

الاستدلال المنطقية القديمة (القياسية): «الأحكام الكلية» أحكام حول **كل** عناصر فئة، في حين أن «الأحكام العينية» مقتصرة على بعض عناصر فئة. (لكن الأحكام العينية، مثل «بعض الناس ذوو شعر فاتح» - يمكن دائمًا تحويلها إلى «أحكام كلية» من قبيل «كل ذوي الشعور الفاتحة يشكلون فئة جزئية [ليست خالية] من فئة البشر»؛ ما يعني أن هذا التمييز لم يكن مهمًا إلا للقواعد القياسية). هذا يعني أن «الحكم الكلي» في **القياس** يحوز دلالة مختلفة تمامًا عن القضية «الكلية تمامًا» وفق استخدامي لهذا التعبير: ذلك أنه يرادف «الاستلزام العام» عند **المنطقانية**.

وكما سبق أن أوضحنا، كل القضايا الفردية، بما فيها «**الأحكام العينية**» يمكن أن تدوّن في صورة استلزامات عامة. بتعبير آخر، «الأحكام العينية» تعد حسب القياس ضمن «الأحكام الكلية» (وفق ما أكد كانط[1] أيضًا): فهي أيضًا إقرارات حول كل - وليس بعض - عناصر فئة (أي فئة ذات عنصر **واحد** فقط).

أي أن كلًا من المنطق القياسي والمنطقانية يستخدم مصطلحات تفشل في تلبية حاجات مشكل الاستقراء. للعمل على هذا المشكل، يلزمنا تقسيم «الأحكام الكلية» في المنطق التقليدي و«الاستلزامات العامة» في المنطقانية إلى قضايا «كلية تمامًا» (أو «كلية» فقط إذا لم يكن هناك خطر في الخلط) وقضايا «فردية».

المنطق التقليدي، الذي يوظف لغة الكلمات، لا يواجه أي مشاكل بخصوص هذا التمييز. لكن المنطقانية، التي تستخدم لغة رمزية دقيقة، عاجزة (في صورتها الراهنة) عن استيعاب التمييز. (أعتقد أن ما يحول دون استيعابها هذا التمييز محاباة استقرائية تقوم أصلًا بدور في افتراضاتها الأساسية).

ولأنه يمكن صياغة القضايا «الكلية» فضلًا عن «الفردية» في صورة استلزامات عامة، بحيث يكون كلاهما حول **كل** الحالات المنتمية إلى فئة ما، يلزم أن يعكس التمييز بينهما - إذا لزم الحفاظ عليه - فرقًا بين الفئات المعنية.

في الجزء التالي، سوف نعرض مجموعتي «الفئات» التي تؤسس لهذا التمييز: المفاهيم الكلية والمفاهيم الفردية.

---

(1) [Cf. Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2nd ed., 1787), p. 96 f. Ed.; English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 107. Tr.].

33. المفهوم الكلي والمفهوم الفردي – الفئة والعنصر(1).

يمكن رد التمييز بين الإقرارات الكلية والإقرارات الفردية إلى التمييز الكلاسيكي بين المفاهيم الكلية (الكليات) والمفاهيم الفردية. غير أن هذا التمييز يعيد صياغة المشكل، ولا يطرح حلًا له؛ ذلك أننا نستطيع أن نرد، بشكل معاكس، التمييز بين المفاهيم الكلية والمفاهيم الفردية إلى التمييز بين الإقرارات الكلية والإقرارات الفردية. لنا إذن أن نقول إن هناك ارتهانًا متبادلًا بين التمييزين؛ إنه لا سبيل للتخلي عن أحدهما إلا بالتخلي عن الآخر.

وللمماثلة بين التمييزين أثر واسع. التعارض بين الإقرارات الكلية والإقرارات الفردية يثير **مشكل الاستقراء**، فيما يثير تعارض مماثل بين المفاهيم الكلية والفردية **الجدل الكلاسيكي حول الكليات**. سوف نواصل أدناه نقاش الارتباط بين المشكلين.

في صورتها الراهنة، المنطقانية عاجزة عن صياغة التعارض بين المفاهيم الكلية والمفاهيم الفردية. إنها تنحو إلى حظر هذا التمييز الخاص بالمنطق التقليدي، ونحو اعتبار مشكل الكليات «**مشكلًا زائفًا**». وهي تحاول الاستعاضة عن التمييز الكلاسيكي بين **المفاهيم الكلية والمفاهيم الفردية** بالتمييز (المنطقاني) بين **الفئة والعنصر**.

(وعلى نحو مساو لـ«الفئات وعناصرها» تتعامل المنطقانية مع «العلاقات وأطرافها»؛ انظر مثلًا الجزء 26. وكما أشرنا هناك، لا حاجة إلى نقاش العلاقات بشكل منفصل؛ كل ما يقال هنا حول «الفئات» يسري حال **تغيير ما يلزم تغييره** على «العلاقات»).

وعلى الرغم من الجهود المبذولة من قبل المنطقانية، سوف نعرض هنا منذ البداية

(1) [في هذا الجزء، أرفقت صفحة تحمل الهامش التالي]:
يخضع هذا (الجزآن التاليان 34 و35) الآن إلى إعادة صياغة. في الجزء 36، سوف أقوم بتلخيص النتائج الأكثر أهمية للتحليل حتى تلك المرحلة بحيث يستطيع القارئ أن يواصل منه دون صعوبة.
ملخص موجز لمحتويات الجزء 33 [المخطط له من جديد]:
سوف نبين في الجزء 33 أن المنطقانية و«الوضعية المنطقية»، كارناب على سبيل المثل، لا يعترفان إلا **بفئات وعناصر**، وليس بالتمييز بين المفاهيم الكلية والمفاهيم الفردية. غير أنه يمكن دائمًا فهم كل مفهوم كلي وكل مفهوم فردي على أنه فئة عناصر وعلى أنه أيضًا **عنصر** في فئة. ولأن الوضعية المنطقية لا تعترف إلا بفئات وعناصر، فإنها تماهي بين «المفاهيم الكلية» ذات الفئات و«المفاهيم الفردية» ذات العناصر؛ ونتيجة لذلك تستطيع بسهولة أن تقر نسبية التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية.
[تشير الجمل الأولى في هذا الهامش إلى نسخ أقدم – فقدت الآن – من الأجزاء 33، 34، 35]. تلخيص المحتويات الخاص بالجزء 33 المخطط له من جديد تطابق تمامًا نسخة الجزء 33 المعاد إنتاجها هنا والجزء 14 من:
Logic der Forschung (1934; 2nd ed., 1966 and subsequent editions), Ed. **The Logic of Scientific Discovery**, 1959 (2nd ed., 1968), Section 14.] *See also Vol. II (Fragments): [III.] **Transition to the Theory of Method**, Section 7.

التمييزين بين المفاهيم الكلية والفردية من جهة، وبين الفئة والعناصر من جهة أخرى على أنه **اختلاف أساسي**. وعلى الرغم من أن التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية وحده المهم للتحليل الراهن، فإن عرضه سوف يتأسس مباشرة على التعارض بين هذين الزوجين المفهوميين وزوجي الفئة والعنصر.

وفق الرؤية المتبناة هنا، التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية **قاطع** - ليس في وسع المفهوم الكلي أن يكون مفهومًا فرديًا - في حين أن التمييز بين الفئة والعنصر **ليس مطلقًا**.

كل فئة يمكن أن ترد كعنصر، أي عنصر في فئة من نمط أعلى.

بداية، سوف نوضح هذا الزعم بخصوص التمييز بين الفئة والعنصر بضرب أمثلة. بعد ذلك سوف نشير إلى علاقة مشابهة بين المفاهيم المرؤوسة [[أو التابعة]] والمفاهيم الرئيسة [[المتبوعة]] (بالمعنى المقصود في المنطق التقليدي). الغرض الوحيد من هذا هو الوصول في النهاية إلى موقف يمكن منه الدفاع عن الطابع **القاطع** الذي يتسم به التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية ضد اعتراضات المنطقانية.

سوف أبدأ بضرب أمثل توضح التمييز بين الفئة والعنصر.

يمكن فهم المفهوم الكيميائي «حديد» على أنه فئة عناصرها «أشياء» («أجسام مادية») تختص بخصائص كيميائية بعينها. (في العرض المنطقاني، تعرّف هذه الفئة بالدالة القضوية «يختص س بخصائص الحديد الكيميائية». الحدود التي تحقق هذه الدالة القضوية عناصر في فئة «الحديد»). غير أن هذه الفئة لا تحتاز فحسب على عناصر، بل يمكن أن تعد هي **نفسها عنصرًا**، كأن تكون عنصرًا في فئة «المعادن» (المعرّفة بالدالة القضوية «س معدن»). وهذه الفئة قد ترد بدورها بوصفها **عنصرًا** في فئة، وهكذا. وبدورها، يمكن لـ«الأشياء الحديدية» المفردة («الأجسام المادية»)، أي **عناصر** الفئة، أن تفهم على أنها **فئات**. ولعله يمكن فهم كل جسم مادي على أنه فئة من «الأوضاع». يشغل الجسم المادي مساحة بعينها من المكان لفترة بعينها من الزمان، أي منطقة زمكانية. إذا اعتبرنا المنطقة مقسمة إلى شرائح متزامنة من المكان، فإننا نستطيع وصف مثل الجزء-المتقاطع المتزامن بأنه «وضع» يتخذه الجسم المادي. «الجسم هو نفسه» يشكل وفق هذا فئة تتألف عناصرها من «أوضاع».

وعلى المنوال نفسه يمكن فهم كل «وضع» (مفرد) يتخذه الجسم المادي على أنه فئة، كأن يكون فئة عناصرها «أوضاع» الجزئيات الموجودة في منطقة مكانية، وهكذا.

يفضي هذا المثل إلى شيء من قبيل هرمية الأنماط (هرمية أنماط الفئات) التالية:

«وضع» الجزئي؛ «وضع» فئة الجزيئات (= «وضع» الجسم المادي)؛ الجسم المادي نفسه بوصفه فئة أوضاعه؛ «عنصر الحديد» بوصفه فئة من الأجسام المادية؛ «المعادن» بوصفها فئة فئات أجسام مادية (حديد، نحاس، ألمونيوم، إلخ). ويمكن توسيع هذه الهرمية.

يفترض أن يوضح هذا المثل ما أرغب في الإشارة إليه بالتعبير «نسبية التمييز بين الفئة والعنصر»: أن كل مفهوم يمكن فهمه على أنه فئة يمكن أن يؤول أيضًا، من جانب مختلف، على أنه عنصر في فئة (من «نمط أعلى»). ولهذا فإن التمييز بين الفئة والعنصر لا تعوزه القطعية.

عُرفت فكرة **هرمية الأنماط** بوجه خاص عبر «نظرية الأنماط» التي يقول بها رسل (والتي يتجاوز نقاشها نطاق هذا التقصي). في هرمية الأنماط، ترتب المفاهيم بحيث يظهر مفهوم بعينه من جهة بوصفه فئة عناصرها مفاهيم من نمط أدنى، ويظهر من جهة أخرى بوصفه عنصرًا في فئات تشكل مفاهيم من نمط أعلى. ولكن يمكن ضمن كل نمط ترتيب الفئات وفق **ماصدقاتها**، أي وفق ما إذا كانت تحوز عددًا أكبر أو أصغر من العناصر (المنتمية إلى نمط أدنى). ويخلق هذا الترتيب الذي يتم عبر الماصدقات، ضمن كل نمط، **مفاهيم رئيسة ومفاهيم مرؤوسة** مدرجة تحت المفاهيم الرئيسة. يسمي المنطق التقليدي، الذي لا يأخذ في اعتباره هرمية الأنماط، هذا الترتيب وفق الماصدق «هرمية المفاهيم».

ضمن نمط الأجسام، يمكن ضرب «هرمية المفاهيم» التالية-كمثل على الهرمية المرتبة حسب الماصدق:

«قضيب حديد الزهر»، «جسم حديد الزهر»، «جسم معدني ثقيل»، «جسم معدني»، «جسم صلبي»، «جسم مادي»، وهكذا.

كل واحد من هذه «الأجسام» مفهوم رئيس في علاقة بمفهوم مرؤوس. هذا يعني أن التمييز **نسبي**. ونسبية التمييز بين المفاهيم الرئيسة والمرؤوسة (بين «الجنس» و«النوع») **هو كل ما نحتاج لقوله بخصوص هذا التمييز** (كي نقابله مع التمييز «المطلق» بين المفاهيم الكلية والفردية، الذي هو تمييز من نوع مختلف تمامًا).

وبالمناسبة، لدى نمط الهرمية **أبعادًا** أكثر من هرمية المفاهيم المرتبة وفق الماصدق، المقيدة دائمًا ضمن نمط واحد.

سوف نقارن الآن بين هرمية المفاهيم وهرمية الأنماط باستخدام مثل:

«كلاب الحراسة الألمانية التي تعيش في فيينا»؛ «كلاب الحراسة الألمانية التي تعيش في النمسا»، إلخ. ... «الكلاب التي تعيش في النمسا»؛ «الكلاب» ... «الثدييات» ... «الحيوانات». كل هذه فئات من النمط نفسه. يستبين هذا من حقيقة أن الكلب لكس مثلًا عنصر في كل منها؛ أو من حقيقة أننا نستطيع أن نصوغ الاستلزام العام ««سـ كلب فييني» تستلزم بوجه عام «سـ حيوان»»، حيث يمكن الاستعاضة بحد مفرد عن «سـ» في كل مرة.

هرمية الأنماط (يتأسى هذا المذهب بكارناب[1]، على الرغم من أنني أجريت عليه تعديلا طفيفا):

«كلبي لكس» عنصر في فئة «الكلاب التي تعيش في فينا»، التي هي بدورها عنصر في فئة «الحيوانات التي تعيش في فيينا»؛ لكن «كلبي لكس» يشكل هو نفسه فئة، عناصرها هي «أوضاع الكلب لكس»؛ و«وضع لكس» الفريد (حسب كارناب[2]) «فئة عناصرها نقاط في العالم الحسي»، وهكذا.

وفي حين أن التقابل بين الفئة والعنصر (أو بين المفاهيم الرئيس والمرؤوسة) تمييز نسبي، فإن التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية مطلق؛ وفي هذا الصدد أصادق كليات على موقف المنطق التقليدي.

ثمة خط مفرد قاسم يمر عبر الأنماط والماصدقات وعبر **كل نمط مفرد**. **يقسم** هذا الخط مجمل نسق المفاهيم إلى حقلين ـ مجال **الكليات** (مثل: «نسل الكلاب»؛ «كلب بني اللون») ومجال **المفاهيم الفردية** (مثل: «نسل الكلاب في فينا»؛ «كلبي لكس»).

ولكل مجال هرميات أنماط، وأيضًا فئات وعناصر؛ ولكل هرميات مفاهيم، أي مفاهيم ذات ماصدقات أكثر أو أقل عددا.

وفق الرؤية المدافع عنها هنا، الخط الفاصل بين المفاهيم الكلية والفردية **لا تعوزه القطعية**. في حين أنه يمكن تأويل المفهوم نفسه، وقفا على منظورنا، على أنه فئة وعلى أنه عنصر، وكلاهما على أنه مفهوم رئيس ومفهوم مرؤوس، يلزم أن نجيب دائمًا بأسلوب قاطع عن السؤال ما إذا كان المفهوم كليًا أو فرديًا.

(1) [Cf. Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), p. 213. Ed. English translation by Rolf A. George (1967): **The Logical Structure of the World and Pseudo problems of Philosophy** (1967), (London)m p. 247. # 158). Tr.].

(2) [Rudolf Carnap, loc.cit., Ed.; English transaltion, loc.cit. Tr.].

ما هذا الخط؟ وفيم يكمن هذا التمييز المطلق؟

يلزم أن أؤكد أني أعتبر فكرتي «الكلي» و«الفردي» مفهومين منطقيين أساسيين غير قابلين للتعريف. (يمكن افتراضًا تعريفهما، ولكن فقط في حال افتراض التمييز بين الإقرارات الكلية والفردية).

وعلى الرغم من أنهما لا يقبلان التعريف، يمكن اقتراح **معيار** بسيط وقاطع يحدد ما إذا كان المفهوم كليًا أو مفردًا.

إنه قاعدة منطقية قديمة تقر أنه لا يصح تحديد فرد بعينه بشكل متفرد بالركون فحسب إلى مفهوم كلي. ذلك أن التحديد المتفرد للفرد يتطلب الركون بصورة أو أخرى إلى **أسماء علم**. وهذا يعني وجوب أن تحدَّد **المفاهيم الكلية** بحيث لا يصح استخدام **أسماء علم** في تعريفها؛ في حين أن هناك **هناك اسم علم واحد على الأقل** (بصورة ما) **يستخدم في تعريف المفاهيم الفردية**.

أرى أيضًا أن مفهوم اسم العلم غير قابل هو الآخر للتعريف: أعتقد أن إعادة الصياغة كافية. اسم العلم رمز (مثل بطاقة الكلاب) يمكن في حال الضرورة ربطه بالشيء المعني، وإذا كانت هناك حاجة إلى استخدامه أصلا، فسوف يستخدم **مرة واحدة**، فقط بخصوص هذا الشيء. (إذا كان الشيء من نوع لا يمكن ربط مثل هذا الاسم به - كما في حال أسماء البلدان مثلًا - فإنه يمكن وضع اسم العلم على حدود البلد؛ أو يمكن تحديد الشيء **بمساعدة** أسماء علم فعلية - [مثل]: «اجتماع 8 فبراير 1983». فيما يتعلق بالمواعيد الدقيقة، انظر أيضًا أدناه). **الإحالات** (الإشارية) المباشرة، مثل «هذا الكلب هنا» أو «اليوم» وما في حكمها قد تعتبر أسماء علم.

لتبيان أن المعيار المقترح يأسر المقصود من المفاهيم الكلية والفردية، سوف أطرح مرشدين وأناقشهما بضرب أمثلة. أتوقع أن يسهم نقاش رؤية كارناب تحديدًا، المعارضة تمامًا لرؤيتي، في توضيح هذه المسألة.

المرشدان اللذان سوف تتم مناقشتهما هما:

(1) لا يصح إطلاقًا تحديد **فرد** بعينه بشكل قاطع بالاقتصار على استخدام مفاهيم كلية، دون استخدام أسماء علم.

(2) لا سبيل لتعريف **مفهوم كلي** باستخدام أسماء علم أو عبر فئة من الأفراد العينيين.

تعليقات حول المرشد (1)

بصرف النظر عن دقة وصفي لكلبي لكس باستخدام مفاهيم كلية، كأن أقول مثلًا إنه كلب حراسة ألماني يبلغ من العمر عامًا، ذو عينين زرقاوين، إلخ.، لن أستطيع، على هذا النحو، تعريفه كفرد بشكل متفرد. بصرف النظر عن قدر إمعاني في هذا «التحديد»، سوف يكون بمقدوري دائمًا الحديث عن **كل** كلاب الحراسة الألمانية البالغة من العمر عامًا وما إلى ذلك. حتى لو كان الوصف دقيقًا بحيث لا يسري **عمليًا** على كلب آخر، لن أكون حققت شيئًا. من وجهة نظر **منطقية**، ما يشمله الوصف هو دائمًا فئة كاملة، حتى لو ضيقت الوصف بحيث لا يعود يناسب أي كلب فرد.

الأمر سوف يكون مختلفًا تمامًا حين أستخدم اسم علم: «كلبي»؛ «كلب الحراسة الألماني الجميل في شارع ن في فيينا»؛ «الكلب الذي كان في عام 1930 يحمل بطاقة رقم 17948»، وما إلى ذلك. مثل هذه التعريفات قد **لا تعوزها القطعية**.

الأماكن والأزمنة الدقيقة تحديدًا تجعل الطابع القطعي ممكنًا. هذا أمر مهم. يجب علينا ألا نتغاضى عن حقيقة لزوم أن تكون الأزمنة والأمكنة **دقيقة**؛ ذلك لأنها **تنشأ دائمًا في أسماء علم**. لا سبيل لتثبيت أصل نسق الإحداثيات الزمنية والمكانية إلا عبر استخدام أسماء علم (غرينتش أو ميلاد المسيح مثلًا) أو بإحالة إشارية مباشرة، وهذا يعني الشيء نفسه. (النقطة المثبَّتة على هذا النحو ضمن نسق إحداثيات «مفرد» وحدها التي يمكن اعتبارها **مبدأ تفريد** ممكنًا). وهكذا يمكن تعريف شخص مثل نابليون بأسلوب قاطع عبر تحديد مكان وزمان ولادته. ذلك أننا نكون بذلك قد استخدمنا مفاهيم فردية أو أسماء علم.

الشيء الفردي العيني - مثل فقاعة الصابون التي ملأتها في تجربة أجريتها منذ أسبوع بمزيج من الأكسجين والهيدروجين - يشغل منطقة زمكانية متصلة محددة، ولكن فقط حين نتعامل مع جسم مادي. لقد جاءت تلك الفقاعة إلى الوجود في لحظة محددة في عام 1931، في مكان محدد في فيينا، وتمددت حتى بلغ قطرها 6 سنتمترات ثم انفجرت بعد ثلاث دقائق.

غير أنه من الخطأ أن نعتقد أن شغل منطقة زمكانية متصلة هو ما يحدد المفاهيم الفردية. الأمر المهم هو تحديد المنطقة **بأسماء علم**، التي يؤمّنها نسق إحداثيات زمكاني محدد. «فقاعة صابون قطرها 6 سنتمترات ملئت بمزيج من الأكسجين والهيدروجين وانفجرت بعد ثلاث دقائق من وجودها» **مفهوم كلي** بسبب غياب التحديد الزمكاني بالإشارة أو أسماء العلم.

ويوجد فضلًا عن ذلك أفراد مثل معركة واترلو ليسوا أجسامًا مادية. لا يكاد يكون بالإمكان، ولا يكاد يتفق مع هذا النوع من المفاهيم، أن نحدد لها فترة **محددة بدقة** من الزمن (أو حتى المنطقة المكانية). غير أنه بالإمكان تحديد هذه المعركة بشكل قاطع عبر تحديد أمكنة أزمنة دقيقة أو باستخدام أسماء علم. لكن هذا لا يكون بطبيعة الحال إلا إذا كان معنى المفهوم الكلي «معركة» معروفًا.

وهذا يؤدي إلى نقطة مهمة.

يمكن دائمًا للمفهوم الفردي أن يكون عنصرًا في فئة ذات نمط أعلى، بصرف النظر عما إذا كانت هذه الفئة هي نفسها مفهومًا فرديًا أو كليًا.

على هذا النحو فإن معركة واترلو عنصر في فئة «معارك نابليون» (مفهوم مفرد)، لكنها عنصر أيضًا في فئة «المعارك التي تنشب في جيوش مجهزة بأسلحة نارية» (مفهوم كلي)، وعنصر في فئة «المعارك» بوجه عام (مفهوم كلي). وكلبي لكس عنصر في فئة «الكلاب التي تعيش في فيينا اليوم» (مفهوم كلي) وعنصر أيضًا في فئة «الكلاب» بوجه عام.

ولهذا يمكن **لعناصر المفهوم الكلي** («الكلاب») أن تكون **مفاهيم فردية** («لكس»)، ويمكن للمفاهيم الكلية («الكلاب») أن تكون **مفاهيم رئيسة** لمفاهيم فردية («كلاب فيينية»). هذا أمر أولي بقدر ما هو مهم. **إمكان قابلية** المفاهيم الكلية **للتطبيق** تتوقف على حقيقة أن المفاهيم الفردية قابلة لأن تدرج تحت مفاهيم كلية أو تكون عناصر فيها. بتعبير بسيط، الغرض الوحيد من الكليات هو أن تطبق على أفراد (أو مفاهيم فردية).

يستبين أن عناصر (المفهوم التابعة) المفهوم الكلي قد تكون مفاهيم فردية، لكنها هذا ليس **ضروريًا**. «عنصر في فئة الكلاب» مفهوم كلي (يمكن إدراج «كلبي لكس» تحته، بحيث يصبح هذا المفهوم المفرد مفهومًا تابعا من جهة، وعنصرا من جهة أخرى).

ولهذا فإن إمكان أن تقوم علاقة «فئة لعنصر» أو «رئيس لمرؤوس» بين المفاهيم الكلية والمفاهيم الفردية أمر تافه. لكن هذا لا يدعم الرؤية أن التمييز بين المفاهيم الكلية والمفاهيم الفردية **غير قطعي**، أي **نسبي** – على النحو الذي يكون به التمييز بين الفئة والعنصر غامضًا أو نسبيًا.

كل ما قيل في هذا النقاش للمرشد (1) مدعوم بملاحظة الطريقة التي تمارس بها العلوم بالفعل.

حين يعنى العلم باقتراح قوانين طبيعية (يمكن منها استنباط تنبؤات فردية بشكل غير مقيد)، لا يوظف العلم، أي «العلم النظري»، سوى مفاهيم كلية (كي يطبقها على

حالات فردية، أو يدرج حالات فردية تحتها). ولكن حين يعنى بوصف ظروف فردية، كما يحدث في الجغرافيا (أو التاريخ)، فإن العلم يستخدم دائمًا **أسماء علم** بالإضافة إلى مفاهيم كلية. لا علم ينشد تحديد أشياء فردية ينجز مهمته هذه دون استخدام أسماء علم. حين يطرح كارناب[1] مبدأ «أن كل موضوع يرد في إقرار علمي قابل من حين المبدأ ... لأن يستعاض عنه بوصف بنيوي محدد» (أي تحديد صوري صرف دون استخدام أسماء علم)، لا يسعنا سوى الرد بأنه ليس هناك علم يتعامل مع أشياء **فردية** يمارس على هذا النحو، وأقلها في هذا الجغرافيا (التي استمد أمثلته منها[2]). إن الجغرافيا تستخدم أسماء العلم بشكل مكثف من أجل «التحديد، ومثل سائر العلوم «التفريدية» لا تبدي أي اهتمام بـ«التحديد البنيوي».

تعليقات حول المرشد (2)

على الرغم من أنه يمكن **للمفاهيم الكلية** أن تتعلق بالمفاهيم الفردية بعلاقة «الفئة بالعنصر»، لا سبيل لتعريفها أو «تشكيلها»(*) كفئات من أفراد بعينيهم أو مفاهيم فردية. كل المفاهيم التي لا يمكن تعريفها إلا بمساعدة أسماء علم هي نفسها مفاهيم فردية، حتى لو كانت فئات من نمط أعلى بدرجة اعتباطية.

هكذا يشكل ثلاثة الأشخاص الموجودون الآن في غرفتي فئة، «فئة الأشخاص الموجودون الآن في هذه الغرفة». وبطبيعة الحال فإن الفئة مفهوم فردي. «فئة فئات ثلاثة الأشخاص الموجودين معًا في غرفة ما في فيينا يوم الأمس عند الساعة 12 ظهرًا» مفهوم فردي أيضًا (فهي مجرد تشكيلة من الفئات الفردية).

حقيقة أن المفهوم المفرد يمكن أن يضم ليس فقط عناصر بل حتى فئات فردية لا تشكل إطلاقًا حجة ضد الطابع القطعي الذي يتسم به التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية، بل مجرد نتيجة لنسبية التمييز بين الفئة والعنصر. وحدهم الذي يخلطون بين التمييزين يستطيعون أن يستدلوا على «نسبية التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية» من هذا الوضع. (ويستبين أن هذا الخلط ناشئ عن الفشل في التمييز بين ما يصدق على «أغلبية الأفراد» وما يصدق «كليًا»).

(1) Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), p. 20. [English translation by Rolf A. George (1967): **The Logical Structure of the World,** pp. 28 ff. # 16. Tr.].

(2) Rudolf Carnap, op.cit., pp. 16 ff. [English translation, op.cit., pp. 27 f., # 15. Tr.].

(*) «مشكّلة» مفهوم أساسي في كتاب ردولف كرناب البنية المنطقية للعالم (1928).

يلزم عن نسبية التمييز بين الفئة والعنصر أنه يمكن فهم الفرد (كلبي لكس مثلًا) على أنه فئة، فئة «أوضاعه» مثلًا. وبطبيعة الحال فإن «أوضاع كلبي لكس» **مفهوم فردي**، في مقابل (مثلًا) مفهوم «أوضاع كلب» الكلي. إن مفهوم «وضع الكلب لكس» لا يحيل إطلاقًا إلى وضع بعينه أو وضع «فردي»؛ لكن الأوضاع التي يحيل إليها بالفعل محددة **بعناصر فئة فردية**. «ولهذا فإن «أوضاع كلبي لكس» مفهوم غير محدد تمامًا. وحسب كارناب[1] (انظر مثلًا الجزء 26 أعلاه)، هو مفهوم «غير مناسب» لكنه يظل فرديًا، في مقابل المفهوم الكلي غير المناسب «أوضاع كلب».

وعلى النحو نفسه، أستطيع أن أعتبر كرة (في الهندسة) فئة من النقاط. «وفق هذا فإن «نقاط كرة» مفهوم كلي (غير مناسب). ولكن يمكن أيضًا فهم «هذه الكرة هنا»، أو «هذا الشكل الكروي» على أنه فئة نقاطه. وبطبيعة الحال فإن «نقطة هذا الشكل الكروي» مفهوم فردي.

في هذا الصدد، يمكن توجيه الكثير من الانتقادات ضد المنطقانية. يلزمنا أن نعاين بوجه خاص وبأسلوب أكثر تدقيقًا محاولة كارناب[2] تشكيل المفاهيم العلمية الكلية الأكثر أهمية من عدد محدود من الخبرات العينية، أي الفردية. مثل ذلك، حين يحاول كارناب[3] «تشكيل» نوع بعينه، كالمفهوم الكلي لـ«البني»، بوصفه فئة خبرات تثير بعضها البعض بسبب اللون البني، يلزمنا أن نطرح اعتراضًا، ضمن اعتراضات أخرى، أن الخبرات التي تحدث (زمنيًا) بعد تشكيل مثل هذا المفهوم الكلي لا تعود تنتمي إلى هذه الفئة؛ الفئة المحددة من قبل أفراد بعينهم لا تناسب الإدراج. إذا تمت إعادة تشكيل الفئات بعد كل خبرة جديدة، فإن هذا يفضي إلى «مفاهيم كلية» ماصدقها ومحتواها تتغير باستمرار.

ما يحدث هو أنه في حين أن فئة الأفراد المعينين تمثل ما هو مشترك بينها (أو على حد تعبير كارناب[4]، «عمومية» هذه الأشياء)، فإن هذه الخصائص المشتركة أو **«العامة»** ليست كلية بما يكفي لتشكيل مفهوم كلي. بجرد كل الأشخاص الذي يطلون الآن في كل البلدان في جميع أنحاء العالم عبر نافذة ووضعهم معًا في فئة واحدة، لن نشكل المفهوم

(1) [Rudolf Carnap, «Eigentliche und uneigentliche Begriffe», **Symposion 1** (1927), pp. 355 ff.; Cf. also R. Carap, **AbriB der Logistik** (1929), p. 71. Ed.].

(2) Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928) [pp. 213 ff. Ed.; English translation by Rolf A. George (1967): **The Logical Structure of the World,** pp. 247 ff. Tr.].

(3) Rudolf Carnap, op.cit., pp. 213 f. Ed.; English translation, op.cit., pp. 248 f. Tr.].

(4) Rudolf Carnap, op.cit., pp. 213 f. Ed.; English translation, op.cit., pp. 248 f. Tr.].

الكلي «الأشخاص الذي يطلون عبر نافذة»، بل نشكل فقط المفهوم الفردي لأشخاص يطلون عبر نافذة **الآن وفي أي بلد في العالم** - وهذه فئة يمكن من حيث المبدأ تحديد حجمها (عدد متناه بعينه) بدقة. تعرض الفئة الفردية خصائص مشتركة أكثر مما تعرضه الفئة الكلية. خاصية الإطلال عبر نافذة الآن ليس الخاصية الوحيدة التي يحوزه الأشخاص المعنيون: فلديهم فضلًا عنها عدد لا يحصى من الخصائص والعلاقات المشتركة التي يجب عدم تضمينها في المفهوم الكلي.

المزيد من نقاش مشروع كارناب يتجاوز نطاق بحثنا. غير أني سوف أناقش فقرة أخرى لأن كارناب يهتم فيها مباشرة بمسألة الفرق بين المفاهيم الكلية والفردية.

إني أقتبس من جزء من كتاب **البنية المنطقية للعالم** الذي يتناول «توضيح بعض المشكلات الفلسفة المتعلقة بتشكيل النظرية». يؤكد كارناب[1] أن «فضيلة نسق التشكيل» إنما تكمن «فحسب في الحصول على **مفاهيم تنظيمية** تسمح **بصياغة أوضح للسؤال لكل مشكل وتقربنا من ثم إلى حل**». يتعلق «التوضيح» الأول بمشكلنا. يقول كارناب:[2]

بخصوص الفرق بين المفاهيم الفردية والعامة

تنقسم المفاهيم في العادة إلى مفاهيم فردية ومفاهيم عامة؛ مفهوم نابليون مفهوم فردي؛ مفهوم الحيوان الثديي مفهوم عام. من منظور تشكيل النظرية، لا مبرر لهذا التقسيم، أو هو بالأحرى تعوزه القطعية، لأن كل مفهوم، وقفا على وجهة نظرنا، يمكن أن يعد مفهومًا فرديًا أو مفهومًا عامًا ... ولأننا نعرف الآن الصور التشكيلية ... ندرك أن **(تقريبًا)** كل ما يسمى بالمفاهيم الفردية، تمامًا مثل المفاهيم العامة، فئات أو ماصدقات علائقية.

مثل. دعونا نستخدم توضيح السلسلة التالية الهابطة من المواضيع (أو المفاهيم). الكلب (نوع) فئة ينتمي إليها كلبي لتشز. لتشتز فئة عناصرها «أوضاع» لتشز. أوضاع لتشز الفردية (بوصفه شيئًا مدرَكا) فئة عناصرها نقاط في العالم المدرَك. من بين مثل هذه النقاط ماصدق علاقة مكانية متكثرة حدودها عددية (أي إحداثيات زمكانية) وخاصية حسية أو أكثر؛ والخاصية الحسية فئة «تتألف من خبراتي». وتعد هذه الخبرات عناصر أولوية.

وفق الرؤية المعتادة، بعض مفاهيم هذا المثل فردية وبعضها الآخر عامة. لكن كل واحد منها (باستثناء الأخير) مشكّل في شكل فئة أو ماصدق علاقة، وكل منها عنصر في

(1) Rudolf Carnap, op.cit., pp. 211.

(2) [Rudolf Carnap, op.cit., pp. 213. [English translation].

الفئة السابقة أو حد في ماصدق العلاقة السابقة؛ وهكذا فإن كلًا منها عمومية من أشياء أخرى.

ما السبب الذي يجعل، في الرؤية المعتادة، نوع الكلب والخاصية الحسية بني مثلًا تعد شيئًا عامًا في حين أن الكلب لتشز، ونقطة عالم معطاة، وخبرة معطاة تعد أشياء فردية، وأن الأخيرة وحدها توصف في العادة بأنها «مواضيع»، في حين أن الأولى لا توصف إلا بأنها «مجرد مفاهيم»؟

بعد أن قلنا ما قلنا، ينبغي أن يكون نقد هذا الاقتباس واضحًا.

تحوز الجمل الاستهلالية، في تقديري، أهمية خاصة لأن أمثلة كارناب («حيوان ثدي»، «نابليون»)، وأمثلته الموالية، تبين أن التعبيرين «مفهوم عام (كلي)» و«مفهوم فردي» يستخدمان بالطريقة المعتادة (كما هما مستخدمان هنا). ولهذا فإن مقاصدنا ليست مختلفة، بل نتحدث عن التمييز **نفسه**.

ولأن كارناب يخلط مباشرة هذا التمييز - الذي لا معنى له في المنطقانية - مع التمييز المنطقي بين الفئة والعنصر، فإنه لا يعتبره تمييزًا مطلقًا. يتضح هذا خصوصًا من أمثلته. إنه ينتقل من فئة **كلية** (كلب) إلى عناصرها الفردية («كلبي لتشز»)، ولا تثريب على هذا. كل المفاهيم الأخرى، مثل «أوضاع» هذا الكلب بعينه، أو الخبرات، أو فئات (وعلاقات) الخبرات، التي «تشكل» وضعًا بعينه، **مفاهيم فردية** ما دامت هذه الفئات والعلاقات مؤلفة من خبرات فردية بعينها.

حجج كارناب الموالية تعوزها الوجاهة. إنه يعتقد أنه يستطيع رد التمييز المعتاد بين المفاهيم الكلية والفردية، وإن لم يعتبرها أحادية المقاطع الصوتية، إلى الأهمية التي يحوزها الترتيب الزمكاني الخاص عندنا. «الأفراد» يعرَّفون بحقيقة أننا نعيِّن لكل منها منطقة زمكانية **متصلة**، في حين أن هناك مناطق زمكانية غير متصلة كثيرة تعيَّن للمفاهيم الكلية «الخاصية الحسية بني»[1].

غير أن المناطق الزمكانية **المتقطعة** تناظر أيضًا مفاهيم فردية، مثل فئة النمساويين الأصليين الذي يعيشون في الخارج لخمس سنوات، والذين شربوا كوب حليب بالأمس ومنذ شهر مضى. تبني الترتيب الزمكاني كـ«**مبدأ تفريد**» مؤسس فحسب(*) على حقيقة أنه باستخدام نسق إحداثيات زمكاني يسهل جدًا تعيين أسماء علم للمفاهيم الفردية.

---

(1) [Rudolf Carnap, op.cit., pp. 214.; English translation, op.cit., p. 248. Tr.].

(*) وهو مؤسس أيضًا على حقيقة أن الأفراد هم في الأساس أشياء مادية.

34. الإقرارات الكلية تمامًا - مشكل الاستقراء ومشكل الكليات[1].

إذا افترضنا التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية، فإنه يكون في الوسع تعريف الإقرارات الكلية والإقرارات الفردية. الأولى قضايا حول **عناصر فئة معرّفة** فحسب عبر **مفاهيم كلية**، في حين أن الأخيرة قضايا حول أفراد مفردين، أو [حول] فئات معرّفة بمفاهيم فردية (أسماء علم). لست مع الرأي الذي يقول إننا حققنا الكثير بهذا التعريف؛ لعل الفرق بين الإقرارات الكلية والإقرارات الفردية، وأهميته لمشكل الاستقراء، لم يكن إطلاقًا غير واضح. لم يثبت بوضوح أنه يستحيل التحقق من الإقرارات الكلية. غير أنه استبين الآن أنه ليست **كل** الإقرارات الفردية قابلة للتحقق، على الرغم أنه يمكن التحقق من كثير منها. (كمثل على الإقرار المفرد غير القابل من حيث المبدأ للتحقق: «مسارات كل - أو حتى بعض - الأحجار التي رميت اليوم لكنها **لم تقس** قطع ناقص»).

لزوم أن تكون **القوانين الطبيعية** إقرارات كلية ناجم عن استخدام التعبير «قانون طبيعي».

لا يصح أن نعترف بأن قاعدة ما تشكل قانونًا طبيعيًا إلا إذا تم التدليل عليها دائمًا، وفي كل الظروف. فإذا اكتشفنا يومًا انحرافًا عن قانون طبيعي، لزمت صياغة قانون جديد يدرج هذه الانحرافات (أو، إذا أمكن، يستلزم القانون القديم كحالة خاصة، أو تقريب[*]).

---

(1) في السابق كان هذا هو الجزء 35. يظل يلزم أخذ إعادة الترتيب هذه في الحسبان في النص.
[في هذا الجزء، أرفقت صفحة تحتوي الهامش التالي]:
34. الإقرار الكلي تمامًا.
يخضع هذا الجزء في الوقت الراهن [1932] لإعادة صياغة.
ملخص موجز لمحتويات الجزء 34 [المخطط له من جديد]:
يمكن اعتبار الإقرار الكلي تمامًا (في حالة الإقرارات الإمبيريقية) إقرارًا (ليس تحصيلًا للحاصل) حول **مفهوم كلي** (أو حول عناصر فئة يشار إليها بمفهوم كلي).
المفهوم الكلي والإقرار الكلي متلازمان.
لأنه لا يُتحقق من الإقرار الكلي تمامًا بشكل نهائي، لكنه يسمح باستنباط تنبؤات يمكن التحقق منها بشكل قاطع، يمكن وصفه بأنه أداة متخيلة مساعدة (بالمعنى الذي يقصده فيهنغر). ولكن خلافًا لفيهنغر، يلزم تأكيد أن فكرة الأداة المساعدة هذه منطقية ولا تتعلق بالمفهوم النفسي الخاص بالأداة المتخيلة.
وبطبيعة الحال، لأن فيهنغر يعتبر الفرضيات قابلة بشكل قاطع للتحقق، أو بالأحرى لأنها تصاغ على أمل أن تمثل بطريقة صحيحة وضعًا عامًا، فإنه يؤكد أنها ليست أداوت متخيلة.
[تشير الجمل الأولى في هذا الهامش إلى نسخ أقدم (فقدت الآن) من الجزء 34. انظر مثلًا الجزء 33 الهامش 1. تلخيص المحتويات الخاص بالجزء 34 المخطط له من جديد تطابق تمامًا نسخة الجزء 34 المعاد إنتاجها هنا. المحرر]

(*) الملاحظة بين قوسين مهمة بشكل كبير: إنها تشير إلى ما وصفته لاحقًا بـ«عقلانية القرارات العلمية».

[See Karl Popper, «The Rationality of Scientific Revolutions», in **Problems of Scientific Revolution: Progress and Obstacles to Progress in the Sciences** (The Herbert Spencer Lectures 1973, ed. Rom Harre, 1975), pp. 72 ff. Ed.].

يتسق هذا مع حقيقة أن «العلوم الناموسية» أو «العلوم النظرية» (كالفيزياء، والجيومورفولوجيا وعلم الاقتصاد الكلي) ليست معنية بأسماء العلم، إلا فيما يتعلق بالتحقق من تنبؤات، التي تعد إقرارات مفردة؛ ذلك أن هذه العلوم تقترح قوانين طبيعية. في المقابل، وكما سلف أن افترضنا، تتعامل «العلوم التفريدية» مع أسماء العلم والإقرارات المفردة.

(من منظور إبستمولوجي، العلوم النظرية أكثر أهمية بكثير. مشكل الاستقراء لا يتعلق إلا بهذه العلوم).

الحجج المطروحة هنا جميعها تعد بمعنى ما خارجية نسبة إلى موضوع الخلاف الذي يشكل موضع عنايتنا. إنها لا تنطبق إلا على افتراض أن مواقف الإقرار الزائف خاطئة وأن القوانين الطبيعة [من ثم] إقرارات أصيلة.

كيف يتعلق مشكل الاستقراء بمشكل الكليات وفق منظور موقف نظرية المعرفة استنباطية واستقرائية النزعة (وفق ذلك الافتراض)؟

العلم معني بالمعرفة. ولا سبيل لتمثيل المعرفة إلا باستخدام أحكام وليس مفاهيم. ويمكن تقسيم علماء الإبستمولوجيا والمنطق إلى مجموعتين: المهتمين أساسًا بالقضايا، والذين هم أكثر اهتماما **بمفاهيم**(*).

فعلي سبيل المثل، ينتمي رسل(**)، بـ«نظرية اللافئة» التي يقول بها، إلى المجموعة الأولى، فيما ينتمي كارناب، بنسقه المفهومي، إلى المجموعة الثانية. يعتبر المناطقة «المفهوم» فئة من قيم الحدود تحوّل الدالة القضوية إلى قضية صادقة. (ليس هناك تمييز أساسي بين الإقرارات الكلية تمامًا والإقرارات المفردة، وهو وفق هذه الرؤية في المفاهيم عاجز عن التمييز بين المفاهيم الكلية والفردية).

يلزم أيضًا اعتبار الموقف استنباطي-إمبيريقي النزعة ضمن المهتمين أساسًا بالقضايا، ولذا فإن مشكل الكليات لا يحل من منظور هذا الموقف إلا رفقة مشكل الاستقراء.

(*) بخصوص هذا التمييز المهم، انظر:

Logik der Forschung (1934; 2nd ed., 1966) [English translation, **The Logic of Scientific Discovery**, 1959 (2nd ed., 1968). Tr.], Section 4, note *1, and **Conjectures and Refutations** (1963), p. 19.

(**) [See Bertrand Russell, «On Some Difficulties in the Theory of Transfinite Numbers and Order Types», **Proceedings of the London Mathematical Society**, series 2, 4 (March, 1906), pp. 29-53, # IIc. Reprinted in **essays in Analysis** (1973). Tr.].

أوضحنا في الجزء 31 أنه من منظور الموقف استنباطي-إمبيريقي النزعة، تنقسم الإقرارات الإمبيريقية الأصيلة إلى فئتين: القضايا الفردية، التي يمكن بوجه عام من حيث المبدأ أن يتحقق منها أو تدحض بشكل قاطع بوصفها مهمة (انظر أعلاه)، والقضايا الكلية، التي يمكن أن يتم دحضها وإن استحال التحقق منها بشكل قاطع.

وفق هذه الرؤية، يقتصر الغرض من القضية الكلية على تأمين نقطة انطلاق استنباط الإقرارات الفردية، التنبؤات بوجه خاص. غير أن قابلية نتيجة (مستلزَم) لأن تستنبط من مقدمة (مستلزم) لا يتطلب فحسب أن تكون النتيجة مستلزمة من المقدمة (استلزام تحليلي)، بل يتطلَب أيضًا أن **نفترض صدق المقدمة**.

ولهذا، لكي نستطيع القيام باستنباط، يلزمنا أن **نفترض** صحة إقرارات كلية. لكننا نعرف **أنه يستحيل التحقق منها**، ولذا، التزامًا بالمبدأ إمبيريقي النزعة الأساسي «لا سبيل للبت في صدق أو كذب إقرار إمبيريقي إلا عبر الخبرة»، يلزم **ألا تعد إطلاقًا صادقة**(*).

الصعوبة الظاهرة يسهل حلها. مثل: أعود إلى البيت، مفترضًا أنه لا أحد فيه. أكتشف أن شقتي مقفلة من الداخل بسلسلة تحول دون فتح بابها. ولأنه يمكن أن أستنبط من افتراضي، **إذا كان صحيحًا**، أنه يتعين أن تكون السلسلة مفتوحة، أستنتج أن افتراضي خاطئ. وعلى هذا النحو يجوز تمامًا، تحقيقًا لأغراض هذا الاستنباط، أن أفترض (مؤقتًا) صدق إقرار كاذب.

قد يُعترض بأن هذا الافتراض حكم فردي **قد يكون** صادقًا، وإن تصادف أنه كاذب إمبيريقيًا. لكنه لا يصح، لأسباب منطقية، **قبول** الحكم الإمبيريقي الكلي بوصفه صادقًا. في ضوء هذه الحقيقة، هل من الجائز، تحقيقًا لمقاصد الاستنباط، الاعتقاد (مؤقتًا فحسب) في صدق حكم إمبيريقي كلي؟

غير أن مثل هذه التحفظات ليست مبررة. ما الذي نقوم به حين نشرع في البرهنة على كذب قضية رياضية؟ إننا نثبت أن نتائجها (المستنبطة إما بمساعدة سائر النسق، أو من القضية نفسها) تؤدي إلى **تناقضات منطقية**. وهكذا نثبت أن الحكم متناقض، ومن ثم، **يستحيل لأسباب منطقية أن يصدق**. غير أنه يلزمنا، كي نكون قادرين على استنباط النتيجة المتناقضة، أن نفترض (مؤقتًا) أنها صادقة. لا مبرر إذن، تحقيقًا لمقاصد الاستنباط، للاعتراض على الافتراض (المؤقت) الخاص بصدق إقرار يستحيل، لأسباب منطقية، أن يكون صادقًا.

(*) الأدق أن نقول: «يلزم ألا تعامل على أنها تم البت بأنها صادقة». (لكن هذا تعبير غاية في القبح).

وهذا، من ثم، هو السبب [أو على الأقل أحد الأسباب] التي تجعلنا نعتبر في العادة حكمًا كليًا، أو قانونًا طبيعيًا، **صادقًا** ما دام تم التدليل عليه.

ذلك أنه ليس سوى نقطة انطلاق استنباط، ولا يستطيع أن يؤدي هذه المهمة بشكل مناسب إلا إذا افترضنا (مؤقتًا) أنه صادق.

وهكذا، فإن القوانين الطبيعية، لكونها قضايا كلية، افتراضات ـ **مؤقتة من حيث المبدأ**، وهي تعد صادقة طالما لم تتعرض للتكذيب.

حسب مصطلحات فيهنغر[1] (التي لا تفي هذا المفهوم حقه)، مثل هذه الافتراضات «أدوات تخييلية».

يصف فيهنغر[2] الأدوات التخييلية بأنها افتراضات كاذبة «عمدا». ولأنه يمكن تأويل كلمة «عمدًا» نفسانيًا، أفضل أن أقول: افتراضات **يستحيل من حيث المبدأ أن تكون صادقة**(*).

إذا افترضنا **صدق** قضية رياضية كاذبة أو متناقضة، كي نتمكن من اشتقاق نتائج منها، لا شك في أن صدق هذه القضية **أداة تخييلية أصيلة**.

ولكن كل القضايا الكلية، القوانين الطبيعية والفرضيات، سوف تكون، للسبب نفسه، **أدوات تخييلية أصيلة**(**).

يرفض فيهنغر[3] نفسه الرؤية التي تقر أن الفرضيات أدوات تخييلية ، حيث يجادل عن أنها في النهاية اقترحت لإثبات أنها صادقة (أنى ما أمكن ذلك). وبوصفي كانطيًا، أعتقد في إمكان أن تكون **القوانين الطبيعية** صادقة. ولكن لا شيء يناسب مفهوم الأداة التخييلية بقدر ما تناسبها القوانين الطبيعية(***) (التي لا يمكن تمييزها ـ وفق الرؤية المدافع عنها هنا ـ عن الفرضيات، باستثناء، ربما، عبر درجة تعزيزها).

(1) [Hans Vaihinger, **Die Philosophie des Als Ob** (3rd ed., 1918). Ed.; English translation by C.K. Ogden, **The Philosophy of «As If»** (1924; 2nd ed., 1935), based on the 6th German translation ed. Tr.].

(2) [Vaihnger, op.cit., p. 130. Ed. English translation, op.cit., p. 109. Tr.]. See **Introduction** 1978.

(*) هذه صياغة رديئة: بدلًا من «صادقة» يلزم أن نقول «تمت البرهنة على أنها صادقة». انظر «المقدمة» 1978. أصبحت أتخلى عن مصطلحات فيهنغر، فهي غير مناسبة إطلاقًا.

(**) كلا: لأنه يمكن أن تكون صادقة دون أن تتم البرهنة على صدقها.

(3) [Cf. Vaihnger, op.cit., pp. 143 ff. Ed. English translation, op.cit., p. 125. Tr.].

(***) هذا خاطئ تمامًا؛ لأن القانون الطبيعي يمكن أن يكون في الواقع صادقًا.

ولكن إذا كانت الإقرارات الإمبيريقية الكلية من حيث المبدأ فرضيات تخييلية لأنها مؤقتة دائمًا، فإن **الرؤية التخييلية في الكليات** تكتسب أهمية جديدة.

الكليات، في النهاية، هي تحديدًا تلك المفاهيم (فيهنغر[1]: «المختلقات») التي يجب طرحها لصياغة قضايا تخييلية كلية تمامًا يمكن من حيث المبدأ أن توظف ـ دائمًا وفي كل مكان ـ كمقدمات للاستنباط الموحد للتنبؤات.

وتمامًا كما يمكن شرح الكليات عبر أحكام كلية (بوصفها «المفاهيم التي يمكن أن ترد في إقرارات كلية تمامًا»؛ وهذا يتفق[2] أيضًا مع رؤية أوكام (Okham))، فإن الطابع التخييلي قابل لأن يرد إلى طابع الإقرارات الكلية، أي إلى حقيقة أنه **تستحيل البرهنة على صدق حكم إمبيريقي حول كليات.**

35. تعليقات حول مشكل الكليات[3]

عادة ما يفهم مشكل الكليات على أنه مسألة «صحة المفاهيم الكلية»، أو «ماهيتها»، أو حتى السؤال «ما المفاهيم الكلية؟»

غير أن مثل هذه الصياغات للمشكل لا تعد مناسبة. السؤال «ما المفاهيم الكلية؟» غير قابل لأن يجاب عنه إذا كان «المفهوم الكلي» فكرة غير قابلة للتعريف. (وبالمناسبة، يحوز هذا السؤال، في معظم الأحوال، على دلالة **نفسية** بدلًا من احتيازه دلالة إبستمولوجية). والسؤال حول الماهية غير محدد، إذ يلزم أن نسأل أولًا عن معنى «الماهية». وأخيرًا، السؤال حول الصحة يحوز معنى وجيهًا حين يفهم على أنه يشير إلى **قضايا**: صحة القضية إنما تكمن في قيمتها الصدقية. ولكن **المفهوم** لا يكون أبدًا صادقًا ولا كاذبًا (ومبلغ ما

(1) [Cf. Vaihnger, op.cit., pp. 15 ff., 28 ff. Ed. English translation, op.cit., p. 10 f., 17 f.. Tr.].

(2) [See note 1 and Section 35, note 5 and text to note 5 and the text to this note. Ed.]

(3) [في هذا الجزء، أرفقت صفحة تحتوي الهامش التالي]:
35. مشكل الاستقراء ومشكل الكليات.
يخضع هذا الجزء في الوقت الراهن [1932] لإعادة صياغة.
ملخص موجز لمحتويات الجزء 35 [المخطط له من جديد]:
«مشكل الكليات»، في صياغته المعتادة، مشكل-زائف.
غير أن هذا الإقرار غير مرض: «منهج المشكل الزائف»، أي المنهج الذي يعتبر المشكلات مشكلات زائفة و«يتخلص» منها على هذا النحو، مرفوض. يجب علينا أن نحاول العثور على المشكل الحقيقي وصياغته بأسلوب ليس محل اعتراض يؤسس في كل الحالات تقريبًا لـ«مشكل زائف» صيغ بأسلوب غير مناسب.
في حالة مشكل الكليات، نخلص إلى حل تخييلي النزعة (يناظر حل الإقرارات الكلية).
[تشير الجمل الأولى في هذا الهامش إلى نسخ أقدم (فقدت الآن) من الجزء 35. انظر مثلًا الجزء 33 الهامش 1. تلخيص المحتويات الخاص بالجزء 35 المخطط له من جديد يطابق تمامًا نسخة الجزء 35 المعاد إنتاجها هنا. المحرر]

يمكن أن يحدث هو أن يعرِّف بشكل متسق أو غير متسق). ولهذا فإن السؤال عن الصحة، حين يطبق على المفاهيم، مبهم إلى حد كبير.

إذا رضينا برفض مشكل الكليات، رفقة هذه الصياغات غير المناسبة، لكونه **مشكلًا زائفًا**، فإني سوف أعتبر إجراءنا غير مناسب بالقدر نفسه. حتى لو عززنا **نهج المشكل الزائف** هذا (الذي ندين به لفتغنشتاين[1]) باعتبارات نفسانية تتعلق بالبواعث، بالأسباب النفسية التي أدت إلى إثارة المشكلات التقليدية الزائفة، أعتقد أننا لن نحقق بذلك أي شيء. كي يكون مرضيًا، يلزم أن يُتبع إقرار أن المشكل زائف ببحث عن **المشكل الحقيقي** (ليس مشكل علم النفس بل مشكل **الإبستمولوجيا**) الذي يؤسس بشكل غير مناسب للمشكل المصوغ.

مثل ذلك: يتأسس السؤال حول صحة المفاهيم الكلية على السؤال عن صحة القضايا الكلية، أي مشكل الاستقراء؛ ويتأسس سؤال ماهية المفاهيم الكلية على مشكل **العلاقة بين المفاهيم الكلية والفردية**. وهذا هو السؤال الذي أرغب في تقصيه تحت عنوان «مشكل الكليات».

هل التمييز القاطع بين المفاهيم الكلية والفردية تمييز وجيه أو أنه ليس كذلك؟

في ضوء هذا السؤال، تنقسم المواقف الممكنة فيما يتعلق بمشكل الكليات إلى مجموعتين.

المجموعة الأولى: التمييز القاطع بين المفاهيم الكلية والفردية غير مشروع. ذلك أنه يمكن **رد** كل منهما إلى الآخر.

المجموعة الثانية: الأطروحة التي تقر أن المفاهيم الكلية والفردية **غير قابلة لأن يرد** الواحد منهما إلى الآخر مشروعة.

في **المجموعة الأولى**، ثمة رؤيتان ممكنتان. واحدة تسعى إلى رد (ما يسمى بـ) المفاهيم الفردية إلى مفاهيم **كلية** (الرؤية الكلية)؛ فيما تحاول الأخرى، بشكل معكوس، رد (ما يسمى بـ) المفاهيم الكلية إلى مفاهيم **فردية** (الرؤية الفردية).

الرؤية الكلية استنباطية النزعة. إنها تناظر العقلانية استنباطية النزعة فيما يتعلق بصحة الإقرارات الكلية (مشكل الاستقراء).

ليس لدى عقلنا، أو فهمنا، معرفة إلا بالكليات. صحيح أن الأفراد «معروفون» عبر

---

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1920, Propositions 6.53.

الحواس، لكن هذه ليس معرفة حقيقية، لأن المعرفة تتألف دائمًا من التعرف على الكلي (بصيغة مفردة)، أو اكتشافه، أو تتألف من عملية إدراج. ولهذا حتى ما يسمى بأسماء العلم مفاهيم كلية. باستخدام اسم العلم «سقراط» أشير إلى عدد من الإدراكات الحسية المختلفة التي أدرك فيها دائمًا الكلي نفسه، «السقراطية» (تشامبو[1] (Champeau)). الكلي وحده **الجوهري**، الفردي **عارض**. جانب سقراط الذي أعتاد النظر إليه عارض؛ ما **يُدرك** يقتصر على الكلي فيه. وكلما كان أكثر كلية كان أكثر جوهرية. («السقراطية» عارضة مقارنة بـ«الإنسانية»).

الرؤية الفردية استقرائية النزعة. إنها تناظر الإمبيريقية استقرائية النزعة (وقد طُورت بالفعل على يد أنصار النزعة الإمبيريقية البريطانيين، خصوصًا بركلي). وفق هذه الرؤية، حتى ما يسمى بالمفاهيم الكلية قابل للرد إلى أفراد، أي إلى أسماء علم؛ إنها اختصارات لأسماء علم. ولكي تكون هذه الرؤية متسقة مع صحة الإقرارات الكلية، يلزم هذه الرؤية أن تفترض أنه ليست هناك قضايا كلية أصيلة. ولهذا فإن القوانين الطبيعية إما أن تكون قضايا فردية («الوضعية المتشددة») أو أنها ليست إقرارات إطلاقًا («موقف الإقرار الزائف»).

وبطبيعة الحال، لزام على الرؤيتين الكلية والفردية أن تحاولا **تفسير** الفرق الذي يظهر أنه غير قابل للرد بين [(ما يسمى بـ) المفاهيم الكلية] و(ما يسمى بـ) المفاهيم الفردية؛ ذلك لأنه وفق كليهما لا يصح أن يكون هذا الفرق شيئًا نهائيًا أو غير قابل للتعريف، بل يلزم أن يكون قابلًا للتفسير.

التفسيرات المطروحة من قبل هاتين الرؤيتين متشابهة. كلاهما يسلم بأننا نستطيع أن نربط ما يسمى بالأفراد أو المفاهيم الفردية بتحديدات زمكانية، أو على الأقل زمانية، محددة: الطابع الزمني للفرد إذن هو **مبدأ التفريد**. وما يسمى بالمفاهيم الكلية، من جهة أخرى، **لازمنية** (مثل صدق أو كذب الإقرار، الذي هو لازمني؛ انظر مثلًا الجزء 16)، أو على الأقل لا يمكن موضعتها بشكل قاطع في الزمن، أو أنها تقبل مبدئيا أن تعيَّن لها فترات زمنية مختلفة (بل ربما حتى مساحات زمكانية).

غير أن **تأويلات** هذه النتائج تتفاوت على النحو التالي.

تقر العقلانية (وفق مذهب الحقيقة المتجلية) أن العقل يحصل على معرفة بالكليات عبر استيعاب حدسي لها أو عبر حدسها. الكلي شيء قابل للإدراك، وهو شيء على الأقل

(1) William of Champeaul Cf. Carl Prantlm **Geschichte der Logik im Abendland** II. (1861).

بقدر ما يكون الفرد أو العارض شيئا. الكليات موجودة في الحدس. لازمنية الكليات تؤول على أنها **أبدية**، فيما يتم تأويل زمنية الأفراد على أنها **زائلية**. على هذا النحو تشحن المفاهيم الكلية **بواقعية عالية** (أفلاطون): إنها الواقعي «بحق»، أي الجوهر. والمعرفة بها إنما تتم عبر **حدس الماهيات** (عقلانية(*) **الكليات الحقيقية (Universalia sunt realia)**).

النزعة القبلية أميل إلى اعتبار المفاهيم الكلية صورًا من الفهم المعرفي تُفرض على إدراكاتنا الحسية. وفق هذا تُنتج الكليات، ولا تحدس، من قِبل الفهم (حسب كانط، لا معرفة لا يحدسها العقل)؛ إنها ليست «واقعية». زمنية كل شيء واقعي مسلّم بها، ولكن اللازمنية تجعل كل الكليات **كائنات تخييلية** غير واقعية (النزعة التخييلية).

الأمر نفسه يسري على المواضعتية استنباطية النزعة. المفاهيم الكلية بناءات منطقية. (**العقلانية**، التي تعتبر، مثل الفردانية، الكليات لا على أنها زمنية بل فقط على أنها قابلة بشكل قاطع للتموقع في الزمن - ذلك أنها توجد في نقاط زمنية عديدة - تناظر الموقف الذي يقر أن **الكليات مجازية Universalia in rebus**)).

وتعتبر الفردانية استقرائية النزعة المفاهيم الكلية مجرد بطاقات مختصرة لتشكيلات من أسماء العلم أو بناءات بعينها لأسماء علم، ترتب فيها الأشياء الفردية وفق جوانب نفسية (تداعيات الذاكرة) أو جوانب منطقية (التشابه). إنها لا تحوز أي معنى مستقل. وتكمن «لازمنيتها» في حقيقة أنها تتعلق بفترات مختلفة. كل شيء يمكن أن يقال عن هذه المفاهيم الكلية قابل من حيث المبدأ لأن يترجم كليًا إلى إقرارات حول أسماء علم، أشياء فردية أو خبرات بعينها. (**الكليات أسماء (universalia sunt nomina)**، الاسمية المتطرفة).

لا ريب في أن الاسمية ضمن رؤى **المجموعة الأولى هي الأكثر** اكتفاء بذاتها. رد المفاهيم الكلية إلى أسماء العلم أكثر وجاهة من رد أسماء العلم إلى مفاهيم كلية. غير أن موقف الوضعية المتشددة يتميز هو الآخر ببساطته واتساقه. السؤال هو ما إذا كانت الاسمية المتطرفة لا تقل ميلًا إلى النزعة الفلسفية من الوضعية المتشددة.

(*) أشير لاحقًا إلى هذه «الواقعية» باسم «الماهوية» أو «الفلسفة الماهوية».

[See Karl Popper, «The Poverty of Historicism I»., **Economica**, N.S., 11 (1944), p. 94 (**The Poverty of Historicism**, 1st ed., 1957, and subsequent editions, p. 27, cf. also Larl Popper, :Intellectual Autobiography», **The Philosophy of Karl Popper** I. (Ed. Paul Arthur Schilpp, 1974), p. 13 (= Karl Popper, **Unended Quest: An Intellectual Autobiography**, 1976, p. 20). Ed.]

تدرك **المجموعة الثانية** أن المفاهيم الكلية والفردية **لا يقبلان الرد** إلى بعضهما البعض.

ومثل رؤى المجموعة الأولى، تدرك لازمنية المفاهيم الكلية وزمنية المفاهيم الفردية؛ غير أن هذه الزمنية قابلة فيما يبدو للرد إلى حقيقة أن فترات بعينها من الزمن لا يمكن تثبيتها إلا عبر أسماء علم. والمنزلة الخاصة للفرد إنما يسلّم بها عبر المماهاة بين أسماء العلم والإحالات الإشارية.

خلافًا لهذا، التأويلات الواقعية، والتخييلية والاسمية كلها ممكنة. غير أنه يتضح أن الخلاف بين الرؤى المتنافسة أصبح أقل حدة بكثير.

لم تعد التأويلات **الواقعية والتخييلية** متعارضة فيما يتعلق بأي مواضيع مهمة. المنزلة الخاصة بالفرد يسلّم بها، ولم يعد من الضروري التقليل من أهميته أو طرحه على أنها عارض. لم يعد من الوجيه عزو واقعية **أسمى** للمفاهيم الكلية أو الثناء عليها على نحو مشابه. يظل بالإمكان التأكيد على قيمة وأهمية المفاهيم الكلية للمعرفة. إذا لزم عزو أي نوع من الواقعية للمفاهيم الكلية، فسوف يسلّم هذا الموقف **أيضًا** بأنه **نوع من الواقعية يختلف** عن واقعية الأشياء الفردية. الواقعية «العادية»، كما تعزى إلى أشخاص بعينهم أو إلى خبرات بعينها، عرضة لشرط الزمنية («زمنية «الواعي»[1]). «واقعية» الكليات اللازمنية من نوع مختلف؛ لم يعد من الوجيه وصفها بأنها «واقعية أسمى» (أفلاطون)، لأنه لم يعد ينظر إلى الفرد على أنه حالة عينية أو حالة خاصة للكلي. لكن هذا يجعل الخلاف حول ما إذا كان يلزم وصف هذا النوع الخاص من الواقعية بأنه «واقعية» أو «لاواقعية» خلافًا دلاليًا. الاعتراف بأن الكليات مختلفة نوعًا عن الأشياء المادية التي توصف عادة بأنها واقعية هو الأمر الوحيد **الذي يحوز على أهمية مادية**؛ وفي هذا الصدد تتفق النزعة الواقعية من النزعة التخييلية. غير أنه ينتج عن ذلك ضرورة التخلي عن مذهب الحدس الفكري (الذي هو مذهب الحقيقة المتجلية مكيفا وفق المفاهيم). وفي ضوء الاستخدام اللغوي السائد الذي يصف الأشياء والخبرات الفردية بأنها «واقعية»، لا شك في أنه من المفضل تأكيد طابع الكليات المختلف عبر وسائل اصطلاحية والحديث عن «النزعة اللاواقعية» أو «النزعة التخييلية».

غير أن التعارض مع الاسمية سوف يتلاشى هو الآخر بمجرد أن ندرك أنه ليس في وسع الكليات أن توظف **كأسماء علم**.

(1) Moritz Schlick [**Allgemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), pp. 172 ff. Ed.; English translation by Albert E. Blumberg (1974), **General Theory of Knowledge**, p. 188 ff. Tr.].

لا شك في أن المفاهيم الكلية رموز لفظية أو **أسماء**؛ لكنها ليست **أسماء علم** (لعلها حدود أو أسماء جنس، طالما لم نفهم من هذه الكلمة شيئًا من قبيل فئة مؤلفة من أسماء علم). ولهذا ليس هناك اعتراض على الاسمية (أو الحدية) إذا استخدم التعبير «الاسمية» بهذا المعنى، وإذا نجح استخدامه في تسليط الضوء على معارضة الواقعية العقلانية-الميتافيزيقية (كانت اسمية أوكام من هذا القبيل[1]).

من المهم تأكيد أن «لازمنية» المفاهيم الكلية (أو بالأحرى، اللاتقيد الزمني لتطبيقها) تستلزم أن هذه المفاهيم تلتقط فئات من الأفراد **لا يمكن تقييد ماصدقاتها**.

وفي رأيي لم يكن نقاش مشكل الكليات حتى هذه المرحلة مرضيًا. ذلك لأن الرؤى التي ناقشناها لتونا لا تبدو مقبولة إلا في سياق **مشكل الاستقراء**. مشكل الكليات يتعلق بالمفاهيم؛ **لكن المفاهيم لا توجد إلا لكي تمكن من تشكيل المعرفة في قضايا**.[2]*2

الرؤية التي أشير لها باسم «النزعة التخييلية» سوف تكتسب بشكل أكثر خصوصية أهمية أكبر نتيجة تحليل مشكل الاستقراء.

أما بخصوص مشكل الكليات، فلا أعتقد أننا نستطيع أن نقول عن العلاقة بين المفاهيم الكلية والفردية أكثر من أنها من نوع لا يصح فيه رد أحدهما إلى الآخر.

---

(1) [William of Ockham lcf. Carl Prantl, **Geschichte der Logik im Abenland** III. (1867), pp. 343 ff. See also Section 34, text to note 6. Ed.].

(2) See also text to note *2 in Section 34.

الفصل العاشر

عودة إلى مواقف الإقرار الزائف

36. عودة إلى نقاش مواقف الإقرار الزائف

ينبغي أن يكون بمقدور تلخيص موجز، من بداية نقاشنا لمواقف الإقرار الزائف، أن يذكّر بسياق تحليلنا حتى الآن.

تنكر مواقف الإقرار الزائف على قوانين الطبيعة طابع القضايا الأصيلة التي يمكن تعيين قيم صدقية لها. إذا قبلنا هذا الموقف، سوف يتلاشى مشكل الاستقراء، أو مسألة صحة القوانين الطبيعية. لن يكون مشكلا أصيلا بل مجرد مشكل زائف نتج عن سوء فهم يعتبر القوانين الطبيعية إقرارات أصيلية.

الإجابة(1) التي تقول إن القوانين الطبيعية «قواعد لتحويل الإقرارات» قبلت بشكل مؤقت، لكنها لم تعد مرضية. ذلك أن مثل هذه القواعد قد تكون أيضًا **قضايا أصيلة**. وكان لزامًا أن تضيف صياغة المسألة الجديدة مطلب أن تكون القوانين الطبيعية معرّفة بحيث لا يكون هناك شك بخصوص طابع الإقرارات الزائفة.

وهكذا فإن التحليل الذي تم التوصل إليه هو صياغة براغماتية متسقة: من حيث إنه لا يصح من حيث المبدأ سوى أن يكون تقويمًا مشروطًا، فتقويم القوانين الطبيعية لا يصح أن يكون **تعيينًا لقيم صدقية** (مطلقة)، **لا تعزى إلا إلى قضايا أصيلة**.

(1) [Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 151. Cf. Section 19, text to note 1. Ed. There exists an English translation, «Causality in Contemporary Physics», by David Rynin, **The British Journal for the Philosophy of Science** 12 (1961), pp. 177-193, 281-298.
الصفحة المحال إليها في النسخة الإنكليزية هي ص. 190، حيث الترجمة «يمثل القانون الطبيعي ... «تعليمات لصياغة قضايا»». في ص. 312 من **منطق الكشف العلمي** يترجم بوبر نسخته من عمل شلك في **Erkenntnis** على النحو التالي: «قواعد لتحويل الإقرارات»، ويضيف هامشا يقول فيه «كي نحصل على المعنى الذي يريده شلك، قد يكون من الأفضل أن نقول «قواعد لصياغة الإقرارات أو تحويلها ... [بحسبان أنه] لم تكد تكون لكلمة 'Bildung' آنذاك أي من الدلالات الاصطلاحية التي أفضت من ذلك الحين إلى تمييز واضح بين «صياغة» الإقرارات و«تحويلها».

في سياق البحث عن تعريف أكثر تحليلًا لموقف إشكالي متحول ومشكوك فيه إلى حد كبير، خلص التحليل إلى مفهومي «بناءات براغماتية صرف» و«أداة وخطاطة»، ولاحقًا الخطاطات المنطقية لصياغة الإقرارات، أي صياغة **فئة من الدوال الإقرارية**.

هل قوانين الطبيعة دوال قضوية؟ (موقف الإقرار الزائف الأول، الجزء 23). للتمكين من رؤية شاملة لمضامين المسألة مصوغة على هذا النحو، تم التخلي مؤقتًا عن نقاش مواقف الإقرار الزائف. الاستطراد المطول الذي قمت به تألف من قسمين مطولين تمامًا. بدأ القسم الأول (الأجزاء 24-30) بالسؤال عما إذا كانت القوانين الطبيعية دوال صدقية، وتناول **المشكلات التي تثيرها المواضعتية**. أما القسم الثاني (الأجزاء 31-35) فقد بدأ من مفهومي الاستلزام والاستلزام العام المنطقانيين، اللذين سبق نقاشهما في القسم الأول، لضمان **التمييز بين القضايا الكلية تمامًا والقضايا الفردية**، وهو تمييز أساسي لمشكل الاستقراء.

كي يواصل التحليل النقاش النقدي لمواقف الإقرار الزائف، يلزم أن يعود إلى حيث توقف، أي إلى موقف الإقرار الزائف الأول، وإلى السؤال:

هل قوانين الطبيعة دوال صدقية؟

قد نسلّم بأن نقاش المواضعتية لم يفض إلى حل واضح لهذه المسألة، لكنه أسفر عن نتائج لافتة.

لقد بيّن أن مفهوم القوانين الطبيعية بوصفها **دوال قضوية** قريب من **النظرية المواضعتية في المعرفة**، ومن ثم فإنه **غير مقبول لنصير النزعة الإمبيريقية**. ولكن حتى موقف الإقرار الزائف هذا، بكل دقته المنطقية البادية، لا ينجح في إثبات طابع الإقرار الزائف لدى القوانين الطبيعية. فمن جهة، ليست القوانين الطبيعية أكسيومات في نظرية بل مبرهنات مشتقة من أكسيومات ليست إقرارات زائفة (بل أحكام تحليلية، مثل أي قوانين طبيعية مواضعتية أخرى؛ انظر مثلًا الجزء 28). ومن جهة أخرى، يلزم اعتبار الدوال القضوية المقرونة بتعريفات تنسيقية أحكامًا إمبيريقية **أصيلة**، ويبدو أنه من المهم أن نتساءل عما إذا كان إثبات جدوى الدالة القضوية لا يعيّن لها في حقيقة الأمر نطاق حدود بعينها. غير أن هذا يستلزم أنها ليست دالة صدقية إلا في الظاهر؛ أما في الواقع فإنها إقرار أصيل (انظر مثلًا الجزء 29).

باختصار، يلزمنا أن نقول إن تحليل مشكلات المواضعتية يعزز شكوكنا في طابع الإقرار الزائف لدى القوانين الطبيعية. حتى بناءات منطقية (منطقانية) دقيقة مثل الدوال القضوية عاجزة عن تعزيز الأسس المتزعزعة لمواقف الإقرار الزائف.

غير أنه لا يجب اعتبار أي من هذا نقدًا. إن هذه التحفظات لا تقل غموضًا وغائمية عن المواقف الموجهة ضدها. ولهذا يلزم استبعادها من أي نقد أساسي لمواقف الإقرار الزائف، وأن يبدأ مثل هذا النقد الأساسي من موضع مختلف كليًا.

لن نصل إلى الموضع الذي يلزم أن يركز عليه هجوم النقد الأساسي إلا في الجزء الموالي. يكفي هنا أن نقول إن النقد سوف يوجه في النهاية ضد كل شكل من أشكال **مواقف الإقرار الزائف**.

ولكي نجعل هذا النقد عامًا قدر الإمكان، سوف تعد **صراحة** مواقف الإقرار الزائف التي شككت فيها اعتباراتنا حتى الآن **مواقف جائزة** (مؤقتًا فقط، بطبيعة الحال؛ إلى أن يتم دحضها على يد النقد الأساسي).

في ذهني تحديدًا مواقف الإقرار الزائف التالية، التي (أعتقد) أنه تم بالفعل الدفاع عنها.

(1) القوانين الطبيعية **دوال صدقية** (رؤية لعل كارناب دافع عنها؛ انظر مثلًا الجزء 23). يجب أن نعتبر هذا الموقف غير قابل لأن يعترض عليه. إنه لا يفترض سوى شيء **واحد** (ولزام عليه أن يفترضه): أنه لا يصح **لتقويم** هذه الدوال الصدقية أن يعين لها أي قيم صدقية قاطعة.

(2) القوانين الطبيعية **دوال صدقية مقرونة بقواعد براغماتية لتطبيقها**. هذه رؤية قريبة من **النزعة الإمبيريقية؛ ذلك لأن هذه القواعد** البراغماتية سوف تستبعد تأويلًا مواضعتيًا. لن نعتبر الاعتراض الواضح أنه من المرجح أن تتماهى مثل هذه القواعد مع تعريفات تنسيقية (بحيث تكون الدوال الصدقية متماهية مع أحكام أصيلة). سوف نفترض مؤقتًا أن هذه الرؤية تقود إلى موقف إقرار-زائف غير قابل لأن يعترض عليه. تمامًا كما أن الدوال الصدقية (أو الخطاطات) تناظر أدوات، فكذا شأن القواعد البراغماتية، فتطبيقها يناظر **التعليمات** العملية التي نحصل عليها باستخدام أدوات. يصح تمامًا وصف مثل هذه التعليمات بأنها مفيدة أو غير مفيدة عمليًا، لكنه لا يصح وصفها بأنها صادقة أو كاذبة

قطعا. (بهذا الموقف أحاول تأويل ما يمكن لفتغنشتاين وشلك أن يقصداه من «قواعد تحويلات الإقرارات»).

(3) ولكن هل يمكن ألا تكون للقوانين الطبيعية أي علاقة بالدوال الصدقية؟ كي يكون النقد عامًا بقدر الإمكان، سوف يوجه ضد موقف الإقرار الزائف **الذي يشمل سائر المواقف**، وإن سلمنا بغموضه. هذا موقف يعتبر القوانين الطبيعية «بناءات» ليست حتى عرضة لأي تعريف أكثر دقة، لكنها ليست على أي حال أحكامًا أصيلة لأنه **لا يمكن من حيث المبدأ أن تقوّم إلا بأسلوب مشروط**.

إذا فنّد النقد هذه الصورة الأكثر عمومية من مواقف الإقرار الزائف، فسوف يفند سائرها أيضًا. سوف يكفي إذن أن يركز النقد حصريًا على هذا الصياغة الأكثر عمومية.

تحفظاتنا على طابع الإقرار الزائف للبناءات التي يلزم فحصها سوف تُطرح في الوقت الراهن جانبًا. لن يتضح ما إذا كانت هذه التحفظات مبررة إلا بعد انتهاء النقد الأساسي.

37. تماثلية أو لاتماثلية في تقويم القوانين الطبيعية؟

سوف يكون نقد مواقف الإقرار الزائف **محايثًا**. ليست الغاية من الركون إلى الموقف الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة في هذا الجزء البرهنة على مناقبه قبالة مواقف الإقرار الزائف، بل العثور على موضع يلزم أن يبدأ منه النقد الأساسي لمواقف الإقرار الزائف. ذلك أنه **إذا** كانت الرؤية استنباطية-إمبيريقية النزعة صحيحة، يلزم أيضًا إمكان توظيفها كمفتاح لنقد سائر الرؤى. الموضع الذي تنحرف فيه الرؤى الخاطئة عن الرؤية الصحيحة بطريقة جوهرية وقاطعة تشكل أفضل موضع لانطلاق نقد ينشد البرهنة على تناقضاتها المحايثة (انظر مثلًا أيضًا الجزء 9).

يكاد مثل هذا المفتاح، أو المرشد، أن يكون ضروريًا في حالة نقد مواقف الإقرار الزائف. لأننا نأينا عن مواقف الإقرار العادي، تفاقمت الصعوبات. لقد اتضح أن مواقف الاحتمال، وأكثر من ذلك مواقف الإقرار الزائف، بناءات غير تامة وغير محددة، وأميل إلى قول إنها غير متبلورة إلى حد يوجب أن يبدأ النقد بمحاولة منحها ملامح أكثر تحديدًا. خلافًا لذلك سوف يستعصي عرض المشكلات التي غالبًا ما تكون دقيقة والتي يفضي إليها السعي المتسق نحو الحجج. لا ريب في أن تحليل مواقف الإقرار الزائف حتى الآن قد بيّن شيئًا واحدا، إن لم يبين أي شيء آخر: الحاجة الماسة إلى مفتاح، أو مبدأ مساعد،

يمكننا من اكتشاف المواضع التي يمكن فيها مهاجمة الخصم؛ حيث يقف ثابتا بدلًا من أن يختفي - مثل «النحيل» («The Lean One») لبير جاينت[1] (Peer Gynt) - حين نحسب أننا ظفرنا به.

هنا، سوف أجعل عرضي أكثر ذاتية وأسرد الاعتبارات التي قادتني إلى نقدي لمواقف الإقرار الزائف.

حين سمعت أول مرة عن **الإقرارات الزائفة** عند شلك - «قواعده لتحويل الإقرارات»[2] - اتضح لي مباشرة أن هذا ليس سوى خلاف حول دلالات الألفاظ؛ سواء وصفنا القوانين الطبيعية بأنها «إقرارات» أو «إقرارات زائفة»، ليس هناك فرق كبير يطاول المشكل الحقيقي.

ما وجدته أكثر أهمية بكثير بخصوص مقاربة شلك هو التنازلات الكبيرة التي قدمها **للنزعة الاستنباطية**. وكما تقترح عبارة «قواعد لتحويل الإقرارات»، اعتبرت صياغة التنبؤات، أي إمكان استنباط إقرارات إمبيريقية فردية، مكمن غاية القوانين الطبيعية وأهميتها. غير أني اعتبرت التأكيد على طابع الإقرار الزائف لدى القوانين الطبيعية مؤشرًا على أنه لم يتم التخلي عن المحاباة استقرائية النزعة. التعبير «إقرار زائف» إنما يعني أن شلك يتفق مع الوضعية المتشددة بخصوص عدم وجود إقرارات كلية تمامًا، بل توجد فحسب **إقرارات إمبيريقية فردية**. ولأنه هو نفسه يعترف بأن الموقف الوضعي المتشدد لا يتسق مع إجراءات العلم الفعلية ولا مع الدور الفعلي الذي تقوم به القوانين الطبيعية، اقترح «قواعد تحويل الإقرارات».

لم يبد لي الخلاف الدلالي حول وصف القوانين الطبيعية بـ«الإقرارات» مغريًا. إذا صح أن موقف الإقرار الزائف يظل أساسًا استقرائي النزعة على الرغم من كونه جزئيًا مقاربة استنباطية النزعة، يلزم أن يكون بالإمكان العثور على خلاف **جوهري** مع الرؤية استنباطية النزعة؛ ولذا يجب أن يتأسس موقف الإقرار الزائف على التناقض الأساسي الذي يقوض النزعة الاستقرائية، أي **المتراجعة اللامتناهية**.

---

(1) [Henrik Ibsen, **Peer Gynt** (1867), pp. 80 ff.; German translation by George Brandes, Hulius Elias and Paul Schlenther (1901), pp. 260 ff. Ed.; English translation by Rolf Fjelde (revised ed., 1980), Act II, Scene VII, pp. 46 ff. Tr.].

(2) [Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 151. Ed.; English translation, «Causality in Contemporary Physics», by David Rynin, **The British Journal for the Philosophy of Science** 12 (1961), p. 190. Tr.].

يبدو أول وهلة أنه لا أمل في البرهنة على وجود أي نزاع. إن مواقف الإقرار الزائف تعطي انطباعًا بأنها شكلت من أجل تجنب المتراجعة اللامتناهية.

كيف تنشأ المتراجعة اللامتناهية؟ إنها تنشأ أنى ما حاولنا استخدام الخبرة أساسًا لما تستطيع بالفعل دعمه. لا شك في أن مواقف الإقرار الزائف لا تقوم بمثل هذه المحاولة. إنها لا تقر سوى نفع **مشروط** للقوانين الطبيعية، وهي تتفق تمامًا مع الموقف استنباطي النزعة بخصوص استحالة وجود تبرير نهائي للإقرارات الكلية تمامًا.

الحال أن شلك يعتقد أيضًا أنه تمكن بطريقة ما من التغلب على هذه الصعوبات[1].

«ذلك أن مشكل الاستقراء إنما يكمن في مسألة التبرير المنطقي للقضايا العامة بخصوص الواقع، التي هي دائمًا استقراءات من ملاحظات فردية. إننا ندرك، كما يفعل هيوم، أنه لا مبرر منطقيًا لها؛ ويستحيل أن يكون هناك مثل هذا المبرر لأنها ليست إقرارات أصيلة».

هل يمكن أن يكون موقف شلك، في النهاية، هو الموقف استنباطي النزعة، ترجم إلى أسلوب براغماتي؟

قررت أن أتقصى الموقفين **دون اهتمام بمصطلحاتهما**، بل بالتركيز فحسب على الفروق الجوهرية بينهما. وحين قمت بذلك لاحظت التالي:

تتميز الرؤية استنباطية النزعة **بلاتماثلية** صريحة في تقويم القضايا الكلية.

ذلك أنه في حين يمكن، من حيث المبدأ، أن يتم **التحقق من** الإقرارات الإمبيريقية الفردية **أو تكذيبها**، فإن الأمر ليس على هذه الشاكلة في حالة الإقرارات الإمبيريقية الكلية. صحيح أن الأخيرة (كمقدمات لاستنباط؛ انظر مثلًا الجزء 31) قابلة **للتكذيب** بشكل قاطع أو لأن تحصل على **قيمة صدقية سالبة** نهائية، ولكن [يلزمنا] ألا [نعزو إليها] إطلاقًا قيمة صدقية **موجبة**: القيمة الموجبة، من حيث المبدأ، من **نوع يختلف** عن القيمة السالبة؛ إنها إذا شئت قيمة براغماتية يمكن وصفها بأنها «قيمية تعزيزية» (يجب ألا تحدث الكلمات فرقًا هنا)؛ وعلى أي حال، لا يمكن عزو هذه القيمة، **من حيث المبدأ، إلا بشكل مشروط** للقانون الطبيعي.

(1) Moritz Schlick, op.cit., p. 156 [English translation, op.cit., p. 286. Re.].

في **مقابل هذه اللاتماثلية بين التقويم الإيجابي والسلبي**، تعرض كل الرؤى ذات النزعة الاستقرائية **تماثلية**. تقر **مواقف الإقرار الزائف** أنه يمكن للقوانين الطبيعية أن تكون صادقة أو كاذبة(*)، في حين تقر **مواقف الاحتمال** أنه يمكن للقوانين الطبيعية أن تكون **محتملة أو غير محتملة**. وكلاهما يُهزم على يد متراجعة لامتناهية (أو النزعة القبلية).

تعرض «**مواقف الإقرار الزائف**» هي الأخرى هذه **التماثلية**. ويستبين أن هذا هو الانحراف الجوهري عن الموقف الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة الذي كنا نقوم بفحصه. إذا صح هذا، فيلزم أن تفضي التماثلية إلى **تناقض** داخلي أيضًا في حالة مواقف الإقرار-الزائف.

وهكذا فإن تحديد هذا التناقض **اختبار حاسم لمواقف الإقرار الزائف**.

ولكن هل نستطيع أن نحدد بأسلوب أكثر دقة النقطة الحاسمة في مواقف الإقرار الزائف؟ لا نحتاج لتحقيق هذا الغرض إلا إلى إنعام النظر في الفرق الناتج عن هذه التماثلية.

تتفق **مواقف الإقرار الزائف** (ومواقف الاحتمال) مع الرؤية استنباطية-إمبيريقية النزعة في القول بإمكان تعيين **قيم سالبة** قاطعة للقوانين الطبيعية. غير أنها تنشد أيضًا عزو **قيم موجبة** قاطعة لها. **في هذه النقطة** ينأيان عن الرؤية استنباطية-إمبيريقية النزعة، **وفي هذه** النقطة يصبحان عرضة للتناقضات الناجمة عن المتراجعة اللامتناهية.

تتفق **مواقف الإقرار الزائف** مع النزعة الاستنباطية بخصوص **التقويم الإيجابي**. ذلك أن كليهما، كمسألة مبدأ، يعتبر التقويم الإيجابي مشروطًا. وبخصوص الجانب الإيجابي من التقويم، لا نستطيع في واقع الحال أن نعثر على ما يدل على متراجعة لامتناهية أو تناقض داخلي في مواقف الإقرار الزائف؛ غير **أن هناك نأيا** عن الرؤية الاستنباطية-الإمبيريقية النزعة **فيما يتعلق بالتقويم السلبي**: إن مواقف الإقرار الزائف لا تقبل **أي تقويم سلبي قاطع** لقوانين الطبيعية - في المقابل فإن الرؤية الاستنباطية-الإمبيريقية النزعة تقر إمكان **القابلية الإمبيريقية القاطعة لتكذيب**(**) الإقرارات الإمبيريقية الكلية.

إذا كانت الرؤية الاستنباطية-الإمبيريقية النزعة صحيحة، يلزم أن تظهر في هذا

(*) بدلًا من «يمكن أن تكون صادقة أو كاذبة» كان أجدر بي أن أقول «يمكن أن تكون صادقة على نحو مبرهن عليه أو كاذبة على نحو مبرهن عليه».

(**) بمعنى أنه إذا تم التعرف على وقائع فردية بعينها، يلزم كذب أحكام كلية بعينها. انظر أيضًا «المقدمة» 1978.

الموضع، أي في مسألة **التقويم السلبي** لقوانين الطبيعة، كل تلك التناقضات الداخلية التي تميز مشكل الاستقراء **في حالة مواقف الإقرار الزائف** أيضًا. يجب أيضًا أن يكون بالإمكان التعبير عن هذه الصعوبات **صوريًا**، وألا يحدث التعبير «قيمة صدقية» أو «قيمة عملية» فرقًا؛ الأمر المهم الوحيد هو مسألة ما إذا كان التقويم السلبي يحمل الوزن **نفسه** الذي يحمله التقويم الإيجابي، المشروط دائمًا («تماثلية التقويم»)، أو ما إذا كان التقويم السلبي يحمل وزنًا **أكبر** من وزن التقويم الإيجابي، أي يكون أفضل مقارنة بالتقويم السلبي («لاتماثلية التقويم»).

بصياغة المسألة على هذا النحو - تماثلية أو لاتماثلية التقويمات» - يصبح النقد، في الوقت الراهن، مستقلا عن الجدل حول ما إذا كان يجب تأويل القوانين الطبيعية على أنها «إقرارات» أو «إقرارات زائفة». ولهذا فإنه يمكّن من نقد محايث لمواقف الإقرار الزائف.

38. التقويم السلبي للإقرارات الكلية. نقد التأويل التماثلي تمامًا للإقرارات الزائفة

موقف الإقرار الزائف الذي يدافع عنه شلك يتبنى صراحة منظورًا تماثليًا فيما يتعلق بالتقويم الإيجابي والسلبي للقوانين الطبيعية. كلاهما، التقويمات الإيجابية والسلبية، دون استثناء، **مشروطة**.

لأول وهلة، يجب أن يبدو هذا التأويل الأبسط للإقرارات الزائفة - سوف أسميه «**التأويل التماثلي تمامًا**» - التأويل الوحيد الممكن. ذلك لأننا إذا قبلنا **باللاتماثلية**، وسلّمنا بإمكان أن يكون التقويم السلبي للقوانين الطبيعية مختلفا نوعا من حيث المبدأ عن التقويم الإيجابي، وأنه لا يلزمه أن يكون مشروطًا بل يمكن أن يكون **نهائيًا** - لكان من المفترض أن نسلّم **أيضًا** بإمكان أن تحوز القوانين الطبيعية على قيمة صدقية، أي أن تكون **إقرارات أصيلة**.

لكن مثل هذا الانطباع قد يكون مقيّدًا أكثر مما يجب. ولذا سوف نفترض أن دحض التأويل التماثلي تمامًا للإقرارات الزائفة عاجز عن هزيمة مواقف الإقرار الزائف بشكل كامل. إنها مرنة (أو غامضة) بما يكفي، في حال الضرورة، إلى أن تتسق مع تأويل لاتماثلي. الحال أننا وجدنا حتى في عرض شلك اقتراحات **قد** تشير في هذا الاتجاه: أنه

بمساعدة قواعد يلزم من حيث المبدأ ألا تقوّم إلا بشكل مشروط (أي بمساعدة «قواعد تماثلية تمامًا»، أو قواعد مؤولة بالمعنى المقصود عند «المواضعتية المتسقة»)، يمكن التعبير أيضًا عن لاتماثلية بعينها. (يمكن تحقيق هذا عبر اشتراط وزن أكبر، أو «**منزلة تفضيلية**» خاصة، لبعض التقويمات السلبية).

سوف أتقصى هذه التأويلات «اللاتماثلية» للإقرارات الزائفة في الأجزاء الموالية. سوف يوضح نقدها أنه لم يعد في وسع مواقف الإقرار الزائف تجنب تناقضات **الاستقراء** النمطية، بمجرد حل المسألة المتعلقة بـ«تماثلية أو لاتماثلية التقويم». سوف نبيّن (في الجزء 41) أمرًا – يظل من الصعب تبيانه في هذا الجزء – مؤداه أن موقف الإقرار الزائف التماثلي تمامًا **متماثل** مع الوضعية المتشددة؛ وبطبيعة الحال فإن التماثل **صوري** فحسب، لأن المصطلحات والتأويل مختلفان تمامًا.

بداية، سوف يكون النقد – في هذا الجزء وفي الجزأين المواليين – **صوريًا صرفًا**. إنه محايث (ويتم بشكل مستقل عن المسائل الاصطلاحية). وأنى ما يتحدث عن «قيم صدقية»، بمقدور المرء دائمًا، إذا شاء، استخدام التعبير «قيم نفعية قاطعة أو مفضلة بوجه خاص»؛ وله أن يستخدم التعبير «إقرارات زائفة» بدلًا من «إقرارات كلية». لن يؤثر هذا في الحجة. في الغالب، سوف نستخدم هذه الاستعاضة في العرض فقط من أجل البساطة والوضوح.

في هذا الجزء، سوف نقتصر على نقد التأويل التماثلي تمامًا للإقرارات الزائفة.

لا يثير **التقويم الإيجابي** للقوانين الطبيعية أي معارضة جوهرية للرؤية الاستنباطية-الإمبيريقية النزعة ومواقف الإقرار الزائف. القوانين الطبيعية، وبوجه عام، الإقرارات الإمبيريقية الكلية تمامًا – سواء اعتبرت قضايا أصيلة أم إقرارات زائفة – غير قابلة من حيث المبدأ لأن تقوّم إيجابيًا. «بمقدور ملاحظات لاحقة أن تكذّب في النهاية القانون المفترض ..». (شلك[1]).

ولكن ماذا عن **التقويم السلبي**؟

في تأمل لا تشوبه العاطفة، قد يعتقد المرء أنه لا سبيل للخلاف بشكل جاد مع

Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1) (1931), p. 150.

اللاتماثلية (الأفضلية الخاصة الممنوحة للتقويم السلبي). الحجة التي توظف في التشكيك في التقويم السلبي هي نفسها تدعم هذا. إذا كان **بمقدور** «ملاحظات لاحقة تكذيب القانون المفترض»، أي إذا كانت **الخبرة** قادرة **أصلًا** على دحض القانون، **فإنها** تستطيع أيضًا أن تدحضه **بشكل قاطع**؛ ذلك لأن العلم الطبيعي لا يتبنى أبدًا قانونًا طبيعيًا **يتناقض بشكل صريح** مع خبرة ما.

الراهن أن هذه هي أيضًا رؤية النزعة الاستنباطية.

لقد بيّن نقاش الاستلزام (الجزء 31) أنه في حين أن مقدمات الاستنباط غير قابلة للتحقق بشكل استعادي **عبر التحقق** من النتائج (التنبؤات) المستنبطة منها، فإنها قابلة لأن تكذب بشكل استعادي **عبر تكذيب** النتائج. (بتعبير منطقاني: إذا كان الاستلزام معطى، وكان المستلزَم كاذبًا، فإن كذب المستلزِم ينتج عن ذلك).

يستخدم العلم الطبيعي بشكل مكثف هذا الإجراء (**مودس تولنز**). ذلك أنه يسلّم بأن المنطق الاستنباطي مبرر ويمكن أن يطبق على القوانين الطبيعية بوصفها قضايا كلية (أصيلة). لكن العلم الطبيعي يكون بذلك قد تبنى أصلًا أطروحة **اللاتماثلية**. إنه يطرح شكلًا من التقويم السلبي مفضل بطريقة مختلفة تمامًا عن التقويم الإيجابي. التقويم السلبي مستلزم من استنباط منطقي صارم من إقرار إمبيريقي؛ إنه مميز عن التقويم الإيجابي بالطريقة نفسها التي تتميز بها **الاستدلالات الاستنباطية** عما يسمى بـ«**الاستدلالات الاستقرائية**» (وعلى الرغم من أن تبرير الاستنباط ليس موضع شك، فإن عدم جواز «الاستدلالات الاستقرائية» يشكل أساس مواقف الإقرار الزائف بقدر ما يشكل أساس الرؤية الاستنباطية).

لا نستطيع أن نناقش هنا الاعتراض القائل بأن الخبرة عاجزة عن أن تتناقض بشكل واضح مع القوانين الطبيعية (بهذه الصورة). إنه يقود مباشرة إلى **المواضعتية**، أي الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية **صادقة قبليًا** (تحديدًا لأن الخبرة عاجزة عن التناقض معها)؛ من المنظور الإمبيريقي النزعة، يقود إلى قوانين طبيعية **خاوية تمامًا من المحتوى**، يمكن أن نصفها أيضًا بأنها إقرارات زائفة.

ثمة اعتراض مشابه يمكن إثارته، وجيب علينا مناقشته بشيء من التفصيل.

ينبغي علينا أن نعتبر حقيقة أن **نطاقًا بأسره** من المقدمات عادة ما يقحم في استنباط

التنبؤات: فهذه لا تُستنبط بوجه عام من «قوانين طبيعية» **فردية** بل من نسق من الإقرارات أو من «نظرية». التكذيب الاستعادي للتنبؤات يؤثر في مقدمات الاستنباط ككل؛ إنه يؤثر في «**وصل**» **الافتراضات**. لكن هذا لا يعني أن كل افتراض قد تم تكذيبه، بل يعني فقط أنه يوجد ضمن الافتراضات إقرار كاذب **واحد على الأقل**.

وهكذا، من وجهة نظر منطقية، تكذيب التنبؤات المستنبطة لا يحسم مسألة أي الافتراضات المتضمنة في مقدمات الاستنباط كاذب.

من اعتبارات من هذا القبيل، استنتج البعض (دوهيم مثلاً[1]) أنه ليس هناك تكذيب فعلي للقوانين الطبيعية. وحدها **النظرية معتبرة ككل** يمكن رفضها، وهذا لا يضمّن بأي معنى أن **كل** مزاعم النظرية قد رفضت. على العكس، يجب علينا أن نكون مستعدين دائمًا لظهور ثان في فترة لاحقة (أو في سياق مختلف) لقضايا فردية أو أجزاء من نظرية تم تكذيبها. باختصار، لا يصح اعتبارها مكذبة **بشكل قاطع**.

يبدو أن نتائج تحليلنا (أنه لا يمكن التحقق من البرهنة على قوانين طبيعية) تجعل حجة دوهيم أكثر إقناعًا. لو كان هناك **تحقق** من القوانين الطبيعية، لعرفنا من حيث المبدأ بخصوص أي افتراض في النظرية ما إذا كان صادقًا. إذا تم تكذيب النظرية ككل بتكذيب تنبؤاتها، قد تكون هناك حالة نعرف فيها أن كل الافتراضات صادقة باستثناء **واحد** منها؛ وسوف يكون هذا الافتراض قد كذِّب. لكننا نعرف أنه لا واحد من الافتراضات يمكن أن يتم التحقق منه بشكل نهائي، ويبدو أن هذه المعرفة تؤيد الرؤية أنه لا افتراض قابل لأن يكذَّب بشكل قاطع.

لو كان الأمر على هذه الشاكلة، لكان لموقف الإقرار الزائف أفضلية على الرؤية الاستنباطية-الإمبيريقية النزعة. لكن الأمر مختلف.

دعونا نتغاضى لوهلة عن صورة أي نظرية فعلية في العلم الطبيعي. لو عممنا السؤال وتساءلنا عن قابلية الإقرارات الإمبيريقية الكلية بوجه عام للتكذيب، لكنا بلا شك مبررين،

---

(1) [Pierre Duhem, **Ziel und Strktur der physikalischen Theorien** (German translation by Friedrich Adler, 1908), pp. 243 ff., 206 f. See alsi Volume II (Fragments): [VII] **The Problem of Methodology**, Section 1, note *1. Ed. **La Theorie Physique, son objet, sa structure.** (1906; 2nd ed., 1914. English translation of the 2nd ed. By Philip P. Wiener (1954), **The Aim and Structure of Physical Theory**, pp. 183 ff., 199 f. See also note 9 to # 4. Tr.].

تأسيسًا على الخبرة، في إصدار تقويم سلبي قاطع على الأقل بخصوص بعض الإقرارات الإمبيريقية الكلية البسيطة.

لا شك في أن الإقرار «كل الكتب مغلّفة بجلد أحمر» إقرار إمبيريقي كلي، ولا شك في أنه **كاذب**. كيف يتم هذا التكذيب؟ الأمر غاية في البساطة. يشكل هذا الإقرار، موصولًا بالافتراض «هذا كتاب»، مقدمتين لاستنباط التنبؤ «هذا الكتاب مغلّف بجلد أحمر». وهذا تنبؤ أستطيع تكذيبه. ولهذا يلزم أن يكون أحد الافتراضين كاذبًا. الافتراض الثاني **حكم إمبيريقي فردي** يمكن التحقق بشكل قاطع. ومن ثم فإن الافتراض الثاني **قد تم تكذيبه بشكل قاطع**.

هل يمكن توجيه اعتراضات ضد هذه الاعتبارات التافهة؟ لا أعتقد ذلك. يلزم توجيه كل اعتراض ضد **قابلية الإقرارات الإمبيريقية الفردية للتحقق بشكل نهائي**. (غير أن مثل هذه التحفظات تتجاوز مشكل الاستقراء، ولا يلزم، كما سبق أن أوضحنا في الجزء 9، حملها محمل الجد(*)). ما الذي يخبرنا به هذا المثل؟ إنه يخبرنا، **أولا**، أنه يمكن من حيث المبدأ تكذيب إقرارات إمبيريقية كلية. لا شك في أن الخبرة قد دحضت إقرارات من قبيل «لدى كل إنسان شعر أسود»، «كل الإلكترونات قابلة لأن ترى بالعين المجردة»، «من يتولى منصبًا لديه الذكاء الكافي لتسييره». وهو يخبرنا، **ثانيًا**، أن الإقرار الإمبيريقي الكلي قابل للتكذيب إذا لزمنا، كي نستنبط تنبؤات، أن نطرح في شكل افتراضات إضافية إقرارات إمبيريقية فردية قابلة للتحقق بشكل قاطع. نستطيع تعميم هذه النتيجة على النحو التالي: يمكن للإقرار الإمبيريقي المفرد أن يكذَّب بشكل استعادي عبر تنبؤات مستنبطة منه، ما دام يمكن بطريقة ما ضمان صدق الافتراضات الأخرى. (غير أن هذا هو الوضع حين تكون هذه الافتراضات، في حين أنها ليست إقرارات إمبيريقية فردية، **أحكامًا تحليلية**؛ تعريفات مثلًا).

يمكن الاستشهاد بعديد الأمثلة لتبيان أن هناك أيضًا إقرارات **علمية** من هذا القبيل، وأن «**القوانين الطبيعية**» الفردية يمكن أن تكذَّب بشكل قاطع. من بين أشهر الأمثلة نظرية غالفاني (Galvani) (التي دحضها فولتا (Volta)). إذا تغاضينا عن عناصرها الميتافيزيقية-حيوية النزعة، لدينا قانون طبيعي بالمحتوى التالي: تنشأ العمليات (الإلكترونية) المعنية

(*) يبدو أن هذه الصفحة كتبت قبل تحليل القسم الأخير من الجزء 11 (مأزق فرايز ثلاثي القرون).

في مواد مأخوذة من **حيوانات حية** (أو نباتات). وقد كذّب فولتا هذا القانون بأن استعاض عن المواد التجريبية المعنية بسوائل لاعضوية (أعاد بها تخليق هذه العمليات المميزة).

لا سبيل إذن لقبول الاعتراض بأن القوانين الطبيعية لا تقبل الدحض النهائي لأننا لن نعرف إطلاقًا إلى أي من مقدمات النظرية يشير التكذيب. إنه لا يتميز بأهمية عامة وأساسية.

غير أن هذا الاعتراض (الدوهيمي) لا يخلو من أهمية. إنه يشجع على توجيه صياغة تعريف أكثر دقة لمفهومي «القانون الطبيعي» و«مقدمات الاستنباط (العلمي) في اتجاه بعينه.

يلزم أن نسلّم بأن هناك الكثير من النظريات التي يسري عليها الاعتراض. (من الأمثلة الكلاسيكية نظرية انبعاث الضوء عند نيوتن. على الرغم من تكذيبها على يد فوكو (Foucault)، وعلى الرغم من انتصار نظرية هايغينز (Huygens)، ظهر عدد من الرؤى النيوتنية مرة أخرى في بعض نظريات الضوء الكمية-الميكانيكية الحديثة). ما وضع منزلة هذه «القوانين الطبيعية»، التي لا ترد إلا في سياق مثل هذه النظرية؟

إذا اعتبرت بشكل فردي، لا شك في أن هذه الافتراضات ليست قابلة للتكذيب القاطع (ما لم نستطع أن نفصل من النظرية على الأقل بعضا من مقدماتها المشكوك فيها أكثر من غيرها [ونختبرها بشكل منعزل]). لكن النظرية **ككل**، «وصل» كل الافتراضات، قابلة في كل الأحوال للتكذيب القاطع. وهذا هو الأمر المهم الوحيد.

هكذا يفضي نقاش هذا الاعتراض إلى النتيجة التالية. تحت شروط بعينها، لا يمكن للأنساق النظرية المركبة أن تكذَّب بشكل قاطع إلا ككل (أو كجزء متساوق كبير)؛ أي أن التكذيب لا يعني سوى أنه لزام على **هذه** النظرية **بهذه** الصورة أن ترفض بشكل قاطع ونهائي. وبطبيعة الحال، قد تعود بعض المكونات إلى الظهور (في سياق مختلف).

من منظور استنباطي النزعة، هذه النتيجة بينة بذاتها. إنه يعتبر القوانين الطبيعية مقدمات في استنباط، كقضايا كلية تمامًا يمكن **استنباط تنبؤات** منها، يمكن بدورها أن تختبر بالخبرة. ويلزم اعتبار الافتراض (المرتهِن) الذي لا يمكن استنباط أي تنبؤات منه دون استخدام افتراضات أخرى (لأنه غامض بذاته أكثر مما يجب) على أنه مقدمة (أو قانون طبيعي) فقط في حضور تلك الافتراضات الأخرى. آنذاك تكون القضية الكلية وصل هذه الافتراضات.

ولا شك في أنه سوف يكون في الوسع تقويمها بشكل لاتماثلي؛ أي أنها قابلة للتكذيب بشكل قاطع.

ويبين تطور النظريات الفيزيائية الحديثة أن تكذيب تنبؤات محددة قد يؤدي إلى انهيار الأنساق النظرية برمتها. وهو يبين أيضًا وفق أي اعتبارات **منطقية صرف** يحاول عالم الفيزياء فصل المقدمات المكذَّبة عن النسق النظري (اعتبر نظرية أينشتين **الخاصة** في النسبية). كل هذه الاعتبارات تسير في اتجاه **مودس تولنز**، أي لاتماثليًا.

ما كان بالمقدور فهم الخاصية المميزة للتطور العلمي، ولا طابع القوانين الطبيعية **كتقريبات تقدمية**، في غياب هذه اللاتماثلية في التقويم. كون التقويمات الإيجابية مشروطة بشكل أساسي شرط مسبق يحول دون ركود العلم. غير أن المبدأ الإضافي الخاص بتقويم سلبي مفضل وحده القادر على طرح **عنصر ترتيب** في هذه العملية. في غيابه، سوف يكون الجدل بين أنساق العلم الطبيعي، وتكون الفوضى فيه بقدر ما هما في الفلسفة. ذلك أن النظام لا يتأتى بالإجماع في البناء الإيجابي للفرضيات. هنا يهيمن الخلاف، وتوجد فوضى عارمة. غير أن العلم ينحني في النهاية للخبرة. التقويم السلبي المفضل يمكّن من الانتظام في رفض **واستبعاد** النظريات غير النافعة. إنه يجعل **الانتخاب** ممكنًا، كما يمكّن من قدر يتزايد من التكيف، أي يتمكن من تحقيق **تقريب تقدمي**.

(«وحتى لو لم يكن المرء يستحوذ على الحقيقة، فمن المهم اكتشاف المواضع التي لا توجد فيها»، يقول مارتن دو غارد[1] على لسان جان باروي) (Martin du Gard's Jean Barois).

إن العلم الطبيعي لا يقر إطلاقًا أنه تم التحقق من القانون الطبيعي بشكل نهائي؛ ولكن فقط **لأنه** لا يتغاضى إطلاقًا عن خبرة جديدة **تهزم** القانون الطبيعي.

---

(1) [Roger Martin du Gard, **Jean Barois** (1913), p. 441; 64 th ed. (1930), pp. 443 f.; German translation by Eva Mertens (1930), pp. 440;

في الطبعة الألمانية من المشكلان الأساسيان (**Die beiden Grunprobleme der Erkenntnistheorie**) (1979)، ظهرت هذه الترجمة صحبة التغييرات التي أضافها بوبر في K1، K2، K3، K4. المحرر.

[«et c'est déjà quelque chose, a default de posseder la verite, que d'avoir bien repere les endroits ou elle n'est pas!'

وتوجد ترجمة إنكليزية أعدها ستيوارت غلبرت (Gilbert Stuart) (1950):

«على الرغم من أن الحقيقة نفسها لا تستحصل، ثمة على أي حال ميزة في مسح الأماكن التي لم توجد فيها». المترجم]

ليس الغرض من هذه الحجج دحض موقف الإقرار الزائف التماثلي تمامًا، بأسلوب منطقي صرف. إنني أعتبر **الدحض المنطقي الصرف** لهذا الموقف مستحيلًا بقدر استحالته في حالة **الوضعية** المتشددة. في الحالين لا أحاول البرهنة على وجود **تناقض داخلي**؛ كل ما أرغب في القيام به هو تبيان أن هذا الموقف يفشل في اعتبار **الإجراءات المطبقة بالفعل في العلم**. (وهذا ما يجعل النقد «ترانسندنتاليًا»). وكما هو الحال مع الوضعية المتشددة، موقف الإقرار الزائف التماثلي تمامًا، وإن لم يكن متناقضا، يبدو **أيديولوجيا فلسفية خاوية**. كل من يرفض التسليم بالمنزلة المفضلة الخاصة التي يتنزلها التقويم السلبي مقارنة بالتقويم الإيجابي لديه مفهوم في القانون الطبيعي يختلف عن مفهوم العلم الطبيعي.

حاولنا إذن تشكيل موقف إقرار زائف **لاتماثلي**؛ أي موقف يتعامل بشكل مناسب مع التقويمات السلبية المفضلة للقوانين الطبيعية، ومن ثم مع الإجراءات الفعلية المطبقة في العلم الطبيعي.

39. متراجعة لامتناهية في الإقرارت الزائفة.

يمكننا أن نرى بوضوح أن التناقضات الداخلية التي تعاني منها مواقف الإقرار الزائف هي في حقيقة الأمر تلك الخاصة **بمشكل الاستقراء**، إذا حاولنا تأويل مواقف الإقرار الزائف وفق **لاتماثلية** تقوم بين التقويمات الإيجابية والسلبية. وكما بينا في الجزء السابق، يجب علينا محاولة القيام بمثل هذا التأويل إذا أردنا لمواقف الإقرار الزائف أن تتعامل بشكل مناسب مع المناهج المطبقة بالفعل في العلم الطبيعي.

لهذا تعينت المهمة المركزية للجزء الراهن في تبيان أن مثل هذه المحاولة ضرورية، بحيث نمهد الطريق للبرهنة على أن مواقف الإقرار الزائف تواجه الصعوبات نفسها التي توجهها مواقف الإقرار العادي.

وفي حين أن التأويل التماثلي تمامًا مشابه، في بعض الجوانب، لموقف الإقرار العادي الذي تتخذه الوضعية المتشددة، فإن التأويلين اللاتماثليين يعرضان عددًا أكبر من التشابهات الصريحة مع موقفي الإقرار العادي الآخرين. إن التأويل المراد في الجزء الراهن (**«التأويل «الساذج» للإقرارات الزائفة»**) يناظر النزعة الاستقرائية الساذجة (بيكون): وهذه المحاولة تتلقى هي الأخرى هزيمة على متراجعة لامتناهية. أما محاولة تجنب هذه المتراجعة (في الجزء الموالي) فتؤدي إلى حل **قبلي النزعة**.

تكمن قيمة النقاش في هذا التشابه بين مواقف الإقرار الزائف ومواقف الإقرار العادي: يفضي النقاش إلى **نقد** كل مواقف الإقرار الزائف، وفي الوقت نفسه يؤمّن مفاتيح **لتأويلها**.

سوف أبدًا بنقاش التأويل «الساذج» للإقرارات - الزائفة. يمكن مرة أخرى وصف النقد، الذي يكمن في البرهنة على **متراجعة لامتناهية**، بأنه نقد محايث. إن الموقف («الساذج») قد شكّل دون تجاوز موقف الإقرار الزائف بوصفه كذلك. إنه نتيجة محاولة خلق لاتماثلية بين التقويمات الإيجابية والسلبية للقوانين الطبيعية، باستخدام الوسائل المتوفرة لمواقف الإقرار الزائف؛ أي من محاولة خلق لعزل التقويمات السلبية بوصفها، بشكل أو بآخر، مفضلة بوجه خاص.

سوف أستخدم بشكل متسق مصطلحات استخدمها شلك في وصف مواقف الإقرار -الزائف،[1] ولكن فقط لتأكيد أن النقد يتم بشكل محايث. ولهذا يجب ألا يعطي استخدام الاقتباسات انطباعا بأن شلك هو نفسه طرح مثل هذا التأويل اللاتماثلي. لقد صُمم فحسب لتبيان أن الموقف المعروض هنا يمكن تطويره تأسيسًا على مقاربة شلك - في حالة إضافة مطلب اللاتماثلية (الترانسندنتالي).

حسب شلك[2]، القوانين الطبيعية «كما يبين التحليل الدقيق، لا تتخذ حتى طابع الإقرارات»، بل «تعرض «قواعد» لتحويل الإقرارات»[3].

التقويم الإيجابي للقوانين الطبيعية، المشروط دائمًا، تعبر عنه حقيقة أن «جدوى القاعدة لا تُثبت إطلاقًا بطريقة مطلقة صرف وبسيطة، لأن ملاحظات لاحقة قد تثبت دائمًا أنها غير مناسبة»[4].

(1) Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 145 ff. [English translation by David Rynin, «Causality in Contemporary Physics», **The British Journal of Philosophy of Science** 12 (1961), pp. 177-193, 281-298. Tr.].

(2) Moritz Schlick, op.cit.;
كل الاقتباسات الأخرى في هذا الجزء من هذا المصدر.

(3) Moritz Schlick, op.cit., p. 155.
[الترجمة الإنكليزية، المرجع السابق، ص. 285: «القوانين الطبيعية، حين تحلل بدقة، ليست قضايا تصدق أو تكذب، بل «توجيهات» لتشكيل ... قضايا»].

(4) Moritz Schlick, op.cit., p. 156.
[الترجمة الإنكليزية، المرجع السابق، ص. 286: «جدوى التوجيه لا تُثبَت بشكل مطلق إطلاقًا لأنه قد تثبت دائمًا ملاحظات لاحقة أنه غير مناسب»].

وفق مصطلحات موقف الإقرار ـالزائف، يمكن تأويل القوانين الطبيعية على أنها قواعد، أو إذا شئت، **أوامر أو مصادرات**. وبطبيعة الحال يجب ألا نستخدم هذه التعبيرات كما تستخدم في نسق الفلسفة العقلانية. **المصادرة**، بالمعنى الذي يرد به هذا المفهوم في فلسفات أقدم عهدًا ... تعني قاعدة يجب الالتزام بها **في كل الظروف** (شلك[1]). وبطبيعة الحال لا يصح أن تكون القوانين الطبيعية مصادرات من هذا القبيل، لأن تقويمها مشروط، **مؤقت**.

ضمن موقف الإقرار الزائف هذا، سوف أحاول الآن، باستخدام الوسائل المتاحة للموقف نفسه، خلق لاتماثلية أو إهابة أفضلية للتقويمات السلبية. وتحقيقا لهذا الغرض، سوف نهتم بوجه خاص بالإجراء الذي يتبعه هذا الموقف في تشكيل تقويم براغماتي سلبي. كيف يتم الوصول إلى قرار بخصوص **لاجدوى** قاعدة أو مصادرة؟

«... القوانين الطبيعية هي نفسها التي تضع قيود الجدوى: يشكل هذا العنصر الجديد في الوضع. المصادرات، بالمعنى المقصود في الفلسفة الكلاسيكية، لا وجود لها أصلًا. يمكن لكل مصادرة أن تقيَّد بقاعدة معارضة مستمدة من الخبرة؛ أي يمكن اعتبارها غير مناسبة ويمكن على هذا النحو استبعادها» (شلك[2]).

إذا اعتبر قانون طبيعي مكذَّبًا، بالمعنى المقصود وفق أحد مواقف الإقرار العادي، يتضح أنه يمكن تأويل هذا على أنه يعني أن القانون الطبيعي «قد يقيد بقاعدة معارضة مستمدة من الخبرة؛ أي يمكن اعتباره غير مناسب ويمكن وفق ذلك استبعاده».

سوف يكون هذا تقويمًا سلبيًا ـ لكنه سوف يكون أيضًا وبشكل نمطي مشروطًا (أي تماثليًا أيضًا بشكل نمطي). ويستبين أنه لا سبيل لتحقيق **اللاتماثلية إلا عبر شكل مفضل بوجه خاص من «الاستبعاد»**.

كيف يمكن دمج مثل هذا الشيء ضمن «موقف الإقرار ـ الزائف»؟ من الواضح أن

---

(1) Moritz Schlick, op.cit., p. 155.
[الترجمة الإنكليزية، المرجع السابق، ص. 285: «**المصادرة**، بالمعنى الذي يرد وفقه هذا المفهوم عند فلاسفة أقدم عهدًا ... تعني قاعدة يلزمنا تبنيها **في كل الظروف**»].

(2) Moritz Schlick, loc.cit.
[الترجمة الإنكليزية، المرجع السابق: «القوانين نفسها هي التي تضع قيود النفع. وفي هذا تكمن جدة الموقف. ليست هناك مصادرات بالمعنى الذي تقصده الفلسفة الأقدم عهدًا. كل مصادرة قد تقيد قاعدة معارضة مستمدة من الخبرة، أي قد تعد غير مناسبة ومن ثم تلغى»].

هذا لا يكون إلى عبر **قاعدة**، أي باستخدام مرشد لنوع النشاط الذي يسمى العلم الطبيعي» (شلك[1]).

سوف يلزم أن تقر هذه القاعدة أو «المرشد» أنه في حالات بعينها (أي في تلك الحالات التي يتحدث فيه موقف الإقرار-العادي عن تكذيب قاطع)، يكون لقواعد المعارضة المستمدة من الخبرة **وزن خاص**، أو **أفضلية خاصة**، في مقابل القوانين الطبيعية؛ أي سوف يلزم أن يشترط المرشد ألا تتعرض مثل هذه القواعد المعارضة هي نفسها للتقييد أو الإلغاء.

وبطبيعة الحال فإن مثل هذا المرشد قد يكون مجرد مرشد براغماتي ويتخذ طابعًا مشروطًا. سوف يُستمد من الخبرة، ولكن ليس تمامًا بالمعنى الذي تُستمد القوانين الطبيعية وفقه من الخبرة. سوف يُستمد من الخبرة رفقة قوانين طبيعية. لن يكون مثل القانون الطبيعي، «قاعدة سلوكية للعالِم يلتمس عبرها طريقه في العالم الواقعي، كي يكتشف أحكامًا صادقة ويتوقع أحداثا بعينها» (شلك[2]). بدلًا من ذلك، سوف يكون قاعدة سلوكية يستطيع العالم بها العثور على سبيل في عالم القوانين الطبيعية (أي في عالم قواعد سلوكية)، وتوقع لاجدوى قانون طبيعي. باختصار، سوف يكون هذا المرشد من **نمط أعلى** من نمط القوانين الطبيعية.

السؤال «تماثلية أو لاتماثلية» لم يعد قيد النقاش؛ فقط التأويل اللاتماثلي هو موضع النقاش. على ذلك، بودي أن أوضح باستخدام مثل كيف يعد مثل هذا المرشد ضروريًا؛ وأنه في غيابه، نعتبر رفض القاعدة المعارضة والعودة إلى القاعدة السابقة إجراء روتينيًا.

يتبنى شخص القاعدة العملية، أو الأمر، بأن يحجم عن القفز من نافذة الدور الأول ويستخدم السلالم. حين يشب حريق، يطاول بيت السلم، يعتبر أن هذه القاعدة قد تم تجاوزها أو أُبطلت من قبل قاعدة معارضة، ويتصرف وفق ذلك. إنه يقفز من النافذة.

---

(1) Moritz Schlick, op.cit.

[الترجمة الإنكليزية، المرجع السابق. خيط مرشد للنشاط يسمى بحث الطبيعة»].

(2) Moritz Schlick, op.cit., p. 156.

[الترجمة الإنكليزية، المرجع السابق، ص. 286: قواعد، توجيهات، تعين الباحث على تلمس طريقه في الواقع، كي يكتشف قضايا صادقة، ويتوقع أحداثًا بعينها»].

تثبت القاعدة المعارضة جدواها (فهي ينجو). من غير المرجح أن يفكر في الحفاظ على هذه القاعدة المعارضة المفيدة جدًا منذ ذلك الحين لكونها قاعدة مفضلة، بل سوف يعود (إلى أن يشب حريق آخر) إلى القاعدة القديمة ويستخدم السلالم.

يبين هذا المثل أنه ليس بأي حال بيّنًا بذاته حصول قاعدة معارضة على منزلة مفضلة، وأننا نظل بالقدر نفسه في حاجة إلى مرشد يخبرنا أي الحالات التي تفوز فيها قاعدة معارضة على قانون طبيعي يجب اعتبارها على أنها مفضلة بوجه خاص.

يمكن التعبير عن هذا الأمر بلغة مواقف الإقرار العادي على النحو التالي: في الحالات التي يتضح فيها أن قانونًا طبيعيًا مكذَّبا بشكل قاطع **قابل للتطبيق** إمبيريقيًا - وهذه حالات متواترة - سوف نعتقد أن الشاهد المكذِب، في غياب مثل هذا المرشد، قد تم تجاوزه من قبل خبرة جديدة؛ ذلك لأن هذه الخبرة أثبتت جدوى القانون.

إذا أدركنا ضرورة مثل هذا المرشد (وهذا كما أسلفت ليس موضع شك هنا)، سوف نجد أنفسنا في خضم متراجعة لامتناهية. «المرشد» المعني من نمط أعلى من قوانين الطبيعة. فقط إذا استحال «تقييده» أو استبعاده في أي وقت، أي تم التعامل معه على أنه مفضل، يمكن له ضمان أن تعامل «القواعد المعارضة» (التكذيبات) على أنها مفضلة بالطريقة التي يشترطها. ولكن «المصادرات» [المفضلة **قبليًا**] «بالمعنى المقصود في الفلسفة الكلاسيكية لا وجود لها». ولهذا تلزم حماية «المرشد» الحاسم «لهذا النوع من النشاط الذي يسمى العلم الطبيعي» بقاعدة عملية أعلى نمطا تضمن منزلته المفضلة، وهكذا - **إلى ما لانهاية**.

40. موقف إقرار زائف قبلي النزعة

في حين كان الجزء السابق - عرض التأويل اللاتماثلي «الساذج» للإقرارات الزائفة - يستهدف أساسًا الإشارة إلى التشابه بين مواقف الإقرار الزائف ومواقف الإقرار العادي، فإن الأمر نفسه يسري **بعديًا** على الجزء الراهن، عرض التأويل «قبلي النزعة». ذلك أني أستبعد كليًا أن يختار نصير لمواقف الإقرار الزائف بالفعل هذا السبيل للهرب. ولكن بطبيعة الحال، رأينا أن منظّري الاحتمال ينتهون إلى طريق يؤدي إلى التنويعة قبلية النزعة المعيبة. ولذا فإنه أكثر أمانًا أن نناقش باختصار هذه النزعة القبلية، التي تبدو على أي حال ملاذًا ممكن لدى مواقف الإقرار الزائف من المتراجعة اللامتناهية.

الوضع بسيط بما يكفي:

لتلبية المطلب الترانسندنتالي أن يتم وصف مناهج العلم الفعلية بشكل مناسب، نقرر أن مرشدًا من نمط أعلى ـ أو ببساطها أولها (أي المستوى الأعلى مباشرة من مستوى القوانين الطبيعية) ـ مفضل **قبليًا**. على هذا النحو، بطبيعة الحال، تصبح هذه القاعدة، هذه المصادرة، هذا الأمر، نوعا من القاعدة الملزمة، أو «مصادرة بالمعنى المقصود في الفلسفة الكلاسيكية» (نوعا من الأوامر المطلقة[1]).

لا يتوقع من أحد أن يتبنى مثل هذا الموقف. وبطبيعة الحال، من كان نصيرًا أصلًا للنزعة القبلية سوف يختار مصادرة على غرار موقف الإقرار العادي: ضمانًا لإمكان حصولنا على معرفة بالعالم، ضمانًا لإمكان قوانين طبيعية صادقة؛ ولكن لا أحد سوف يختار أمرًا يشترط التوقف عن استخدام القواعد غير المجدية، أمرًا، إن صح هذا التعبير، يضمن إمكان إقرارات زائفة كاذبة.

41. تأويل للنقد حتى هذه المرحلة؛ تعليقات على وحدة النظرية والتطبيق

بيّنت الحجج الحاسمة التي عرضت في ثلاثة الأجزاء الأخيرة أن مواقف الإقرار الزائف عرضة لمخاطر تزعج الاستقراء بقدر ما تتعرض لها مواقف الإقرار العادي. ومثل الوضعية المتشددة، وحده موقف الإقرار الزائف التماثلي تمامًا يتجنب الاستدراج إلى الوقوع في متراجعة لامتناهية والوضع **قبلي** النزعة. غير أنه مثل الوضعية المتشددة، التأويل التماثلي تمامًا للإقرارات الزائفة عاجز عن التعامل بشكل مناسب مع الاشتراطات (الترانسندنتالية) التي يلزم العلم الطبيعية فرضها على أي نظرية في المعرفة.

كيف نؤول هذه النتيجة؟

بعد قول كل ما قيل، يجب ألا يكون التأويل مفاجئًا. التحفظات التي سبق ظهورها في الجزء 19 بخصوص طابع الإقرار الزائف الذي يسم «قواعد» شلك، على الرغم مما الجهود التي بذلت للخلاص منها، لم تنجح بشكل كامل إطلاقًا. حتى الدوال القضوية، التي يستبين أنها بناءات للمنطق الصرف، لم تنج من الشك في أنه لا يمكن تقويمها على أنها **مجدية** إلا إذا كانت قضايا أصيلة.

---

(1) [Cf. Section 39, note 6 and text o this note. Ed.].

ولكن على الرغم من هذه التحفظات، لم نستطع أن نحدد تمامًا الإقرارات الزائفة، وصعب إثبات تماهيها مع إقرارات أصيلة. لم يكن في وسعنا إطلاقًا التأكد من إمكان تجنب الهجوم النقدي. لقد كانت المواقف غامضة إلى حد حال دون شن هجوم فعال ضدها. وحدها المقارنة مع الحل الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة (الجزء 37) أمّن موارد لاستبعاد غوايات الجدل اللفظي حول «الإقرار الزائف» أو «القضية»، حول «المجدي» أو «الصادق»، وتحديد الفروق **الصورية** بين هذه القضايا، الفروق التي يمكن ضمان أنها ليست مجرد فروق لغوية، بل ذات طبيعة جوهرية.

وقد أفضى تحليل هذه الفروق في الأجزاء السابقة إلى نتيجة يمكن بلا شك تأويلها على أنها تعزز تحفظاتنا. وكما عرف كانط جيدًا، كل إقرار علمي أصيل، تحديدًا كل قانون طبيعي، قابل لأن يصاغ في شكل قاعدة، أو أمر، والعكس بالعكس و(الأهم من ذلك نسبة إلى مقصدنا الراهن) أن العكس صحيح أيضًا:

هذا لا يعني أن القوانين الطبيعية، كما حسب شلك، قواعد «تتنكر نحويًا في هيئة إقرارات عادية»[1]، بل على العكس، قواعد شلك **إقرارات أصيلة تتنكر في هيئة براغماتية في شكل قواعد.**

دعونا لفترة نترك «النقد اللغوي» الذي لم تكن نتائجه مشجعة كثيرا، ونناقش بدلًا من ذلك المسائل الجوهرية.

لا سبيل لتقويم قوانين شلك الطبيعية إلا بشكل **مشروط**. في هذه المرحلة، يواجه تأويل الإقرارات الزائفة على أنها إقرارات أصيلة (في هيئة براغماتية) مشكلة صورية، وجوهرية: إذا أردنا مماهاة الإقرارات الزائفة صوريًا بإقرارات أصيلة، يلزم أن يكون بالإمكان تعيين **قيم صدقية** مطلقة وقاطعة لها!

يستبين التناقض بمجرد أن نلحظ وجوب تأويل الإقرارات الزائفة على أنها تراجم براغماتية لقضايا **فردية** – أو في أفضل الأحوال تقارير موجزة. صحيح أنه يمكن تعيين

---

(1) [Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 151. Cf. Section 19, text to note 1. Ed. There exists an English translation, «Causality in Contemporary Physics», by David Rynin, **The British Journal for the Philosophy of Science** 12 (1961), pp. 286, 281-298:

«نحويًا في صورة قضايا عادية».

قيمة صدقية محددة لكل تقرير موجز، لكن التقرير نفسه تقرير مؤقت وقد يتم تجاوزه بسبب شواهد جديدة. والأمر نفسه ينطبق على الإقرارات الزائفة وتقويمها البراغماتي. إذا تم تعزيز إقرار زائف حتى الآن، فإن **هذه** الحقيقة لا تتغير إطلاقا؛ ولكن يمكن بطبيعة الحال لشاهد جديد أن يبين (بشكل مؤقت) أن الإقرار الزائف قد عفا عنه الزمن.

في ضوء هذا التأويل للإقرارات الزائفة الذي يعتبرها إقرارات إمبيريقية فردية، يبدو موقف الإقرار الزائف متماهيًا صوريًا مع موقف الوضعية المشتددة.

إذا كان هذا التأويل صحيحًا، يلزم أن يكون بالإمكان أيضًا تطبيقه على التقويم **الإيجابي** للقوانين الطبيعية، الذي يعد من حيث المبدأ (وفق الرؤية **استنباطية** النزعة) مشروطا. ومثل هذا التطبيق ممكن في حقيقة الأمر (بل إنه عمليا ضروري). درجة **التعزيز** البراغماتية، المؤقتة للقانون الطبيعية قابلة لأن تؤول، بطريقة لا تثريب عليها، على أنها **تقرير مؤقت**، تقرير حول تحققات سابقة من تنبؤات مستنبطة. هذا يعني (كما سبق أن شرحنا في الجزء 16) أنه يمكن تأويله على أنه تقرير تقويمي يأخذ في حسبانه اللااحتمال الأولي للقانون الطبيعي (فضلًا عن عوامل أخرى).

لا تقبل «إقرارات شلك الزائفة» (وفق تأويلها «التماثلي») **سوى** قيم مؤقتة، ولذا فإنها **مجرد** تقارير موجزة. ولهذا السبب، يمكن وصف هذه الرؤية اللاتماثلية ليس فقط على أنها شبيهة برؤية الوضعية المتشددة، بل أيضًا على أنها **متماهية صوريًا** معها. ذلك أنها تنأى عن الرؤية استنباطية النزعة في الموضع نفسه تمامًا الذي تنأى فيه الوضعية المتشددة.

غير أن شلك نفسه يعارض الوضعية المتشددة (انظر مثلًا الجزء 8) بحجة أنه ليست هناك **تنبؤات** يمكن استنباطها من مجرد تقارير موجزة. ألا يشكل هذا فرقًا جوهريًا مهمًا بين الوضعية المتشددة ورؤية الإقرار الزائف التي يقول بها شلك؟ إن «قواعد تحويل الإقرارات» لديه إنما تُتصور في النهاية على أنها قواعد لصياغة تنبؤات (انظر مثلًا الجزء 19).

لا نستطيع أن نجيب إلا بقول: كل واحد يعرف كيف يستنبط قضايا من قضايا، ويعرف أنه يلزم افتراض أن المقدمات **صادقة**. الموقف استنباطي النزعة يأخذ هذا في الحسبان. غير أن شلك لا يبين لنا إطلاقًا كيف نستنبط تنبؤات من **إقراراته الزائفة**، التي لا تكون من حيث المبدأ **إلا مفيدة**. أكثر من ذلك أن عبارة «قواعد لتحويل الإقرارات» لا تمكننا

من القيام بمثل هذه التحويلات. فعلى الرغم من المصطلحات، فإننا نواجه الصعوبة الجوهرية نفسها التي واجهنا في حالة الوضعية المتشددة. إننا لا نعرف كيف يتم استنباط التنبؤات من القوانين الطبيعية.

في ضوء هذا، كيف يلزمنا تأويل المتراجعة اللامتناهية والموقف قبلي النزعة؟ بيّن أنه يجب أن نقوم بذلك بحيث تَنتج تناقضات داخلية عن أي محاولة لتفسير التقويمات السلبية للقضايا الكلية على أنها تقارير موجزة.

بودي أن أناقش هذه النقطة بمزيد من التفصيل، لأنها ليست مباشرة تمامًا، ولأنه تسلط بعض الضوء على مشكل الاستقراء.

تنشأ متراجعة الاستقراء (المعتادة) (التي تحدث في حالة التقويم الإيجابي) من استدعاء الخبرة لتبرير أكثر مما تستطيع تبريره بشكل مناسب. المتراجعة الجديدة التي تحدث في حالة التقويم السلبي لا تنشأ بهذه الطريقة. إذا رأيت كتاب **واحدًا** ليس مغلّفًا بالجلد الأحمر، فأنا **أعرف من الخبرة** أن الإقرار «كل الكتب مغلّفة بجلد أحمر» كاذب. فكيف ينشأ إذن تناقض داخلي؟

إنه ينشأ من افتراض موقف الإقرار الزائف أن **كل** تقويم لقانون طبيعي أو قاعدة للبحث العلمي محتم أن يكون مؤقتا. بتعبير آخر: إن هذه الرؤية **لا تعترف بوجود أي إقرارات كلية أيا كانت**. ولكن لاحظ أن خبرة أن كتاب واحدًا ليس مغلّفا بجلد أحمر لا **تكذّب سوى إقرار كلي واحد**. الإقرارات المتعلقة الأخرى، من قبيل «كل الكتب التي سبق لصديقي ص أن لاحظها مغلّفة بالجلد الأحمر» **لم تكذّب** بخبرتي. إذا استنتجت، بالتعويل حصريًا على خبرتي **الخاصة** هذه، أن صديقي ربما رأى هو الآخر كتبا ليست مغلّفة بالجلد الأحمر، فإن هذا **استدلال استقرائي** نمطي (غير مشروع)، ويقع من ثم مباشرة في متراجعة لامتناهية. لا مناص إذن من أن تفضي أي محاولة **لتفضيل** التقويم السلبي للإقرارت الفردية – أي شحن التكذيب بأهمية أكثر عمومية – إلى الصعوبات التي يواجهها الاستدلال الاستقرائي.

(قد يُعترض على هذه الحجة بزعم أن الطبيعة الخاصة، الوزن الأكبر والطابع القطعي للتكذيب، سوف تفصح عن نفسها أيضًا في **التقارير الموجزة**. والحال أن ملاحظة تكذيبية **واحدة** تكفي لتكذيب **أي** تقرير موجز يصدر إقرارًا مناظرًا حول **كل** تقرير موجز سبقت ملاحظتها. غير أنه لا سبيل للتعبير عن هذا الاعتراض نفسه **إلا عبر إقرار كلي**؛ ذلك أنه

يشير إلى كل تقرير موجز. ولأنه يقر شيئًا حول محتوى كل التقارير الموجزة الممكنة التي تشمل كل الكتب الملاحظة حتى الآن، فإنه إقرار إمبيريقي كلي. إنه يعيد فحسب صياغة الإقرار أنه سوف يكذب دائمًا أن كل الكتب مغلّفة بجلد أحمر. ومن ثم، فإن نظرية المعرفة التي لا تعترف بالإقرارات الإمبيريقية الكلية عاجزة حتى عن التعبير عن هذه الفكرة؛ أي أنها لا تستطيع إقرار أن كل التقارير الموجزة التي تكون من هذا النوع تم تكذيبها. وفق نظرية المعرفة التي تكون من هذا القبيل، قد تكون هناك تقارير لم تكذّب بعد؛ «وسط الكلي»[1] غير متاح لاشتقاق نتيجة منطقية).

لا يثار مشكل الاستقراء حين يحاول المرء اشتقاق قضايا كلية من قضايا فردية فحسب، بل أيضًا حين يحاول اشتقاق قضايا فردية من قضايا فردية أخرى: هذا أيضًا ما يجعل القضايا الفردية غير مناسبة لاستنباط تنبؤات. والأمر نفسه يسري على الإقرارات الزائفة عند شلك.

غير أن القوانين الطبيعية، في المقام الأول، **مقدمات في استنباطات**. إنها تختص بكل الخصائص، وفقط بكل الخصائص، التي يلزم اختصاصها بها كي تؤدي وظيفتها كمقدمات في استنباطات، مقدمات يمكن اختبارها إمبيريقيًا، ليس بطريقة مباشرة، بل فقط عبر نتائجها. لاتماثلية قيم الصدق من ضمن هذه الخصائص. أي انحراف عن هذا النمط اللاتماثلي يفضي مباشرة إلى كل الصعوبات التي أثارها مشكل الاستقراء. ولهذا يجب اعتبار تحديدنا للموضع الحاسم في مواقف الإقرار الزائف دليلًا على الرؤية استنباطية-إمبيريقية النزعة.

لعل القابلية للترجمة المتبادلة بين أنماط التعبير النظرية والبراغماتية في حاجة إلى المزيد من التعليقات.

قد نقول:

إذا كانت الأداة مفيدة، فإن هناك دائمًا إقرارًا صادقًا، ألا وهو الإقرار الذي يقر فائدة الأداة. إذا كانت مفيدة في حالة بعينها، فإن الإقرار فردي. إذا خمّنا نفعها العام في حالات «نمطية»، أي نسبة إلى فئة كلية من الحالات، فيمكن التعبير عن هذا التخمين بإقرار كلي. ولأننا لا نعرف أن الأداة سوف تكون مفيدة بالفعل في كل الأحوال، فإن هذا الإقرار لا

(1) [Cf. Section 8, text to note 8. Ed.].

يكون إطلاقًا صادقًا [على نحو يمكن البرهنة عليه]؛ وقد يحدث أن يستعاض عنها بأداة أفضل منها. ولكن إذا ثبت مرة واحدة فقط أنها ليست مفيدة، فإنه لا يعود في الوسع إقرار نفعها بشكل عام.

يبين هذا المثل أنه من المضلل تمامًا عقد تعارض غير قابل للتصالح بين البناءات البراغماتية والنظرية.

قد نسلّم بأن شلك هو نفسه يشير في كثير من الفقرات بشكل واضح إلى الجانب البراغماتي من كل شيء نظري، كما يحدث حين يقول مثلًا(1): «يجب علينا ألا ننسى أن الملاحظات والتجارب **أفعال**». ولكن إذا كان يرى أنه يمكن حل مشكل الاستقراء عبر إقرار أن القوانين الطبيعية **ليست قضايا أصيلة بل بناءات براغماتية** (قواعد، إلخ).. فإنه يلزم أن يتبنى الرؤية التي تقر أنه يوجد في النهاية تعارض بين الإقرارات الأصيلة والقواعد، أو بين البناءات العلمية والنظرية. وعلى هذا النحو فإنه يؤكد «الفرق بين القضية الصادقة والقاعدة المفيدة»، وهكذا(2).

من بين أخطر الشكوك التي يمكن أن تساور المرء بخصوص موقف الإقرار الزائف الذي يقول به شلك هو أنه، من وجهة نظري، يفتح صدعًا بين «النظرية» و«الممارسة» لا وجود له في الواقع. من وجهة نظر بيولوجية-براغماتية، العلم الإمبيريقي أو **النظرية** ليس سوى طريق **غير مباشر للممارسة**؛ إنه «منهج» (وهذا هو المعنى المقصود من «الطريق غير المباشر»)، لكنه منهج اقتصادي، «**إنتاج ملتو**»(3) (وهذا مصطلح يعزى إلى بوم باورك (Bohm-Bawerk)،(4) يبدو في التطبيق مناسبًا لمصالحة مبدأ شلك المنطقي في اقتصاد الفكر مع المبدأ البيولوجي الذي يقول به ماخ، وسبنسر، وآخرون(5)). سوف تثبت هذه

(1) [Moritz Sclick, loc.cit. See Section 19, text to note 3. Ed.].

(2) [Cf. Section 21, note 2 (p. 179) and text to this note. Ed.].

(3) [التعبير الألماني هو **Produktionsumweg**. في الطبعة الثانية للأعوام 1909-1914 (وأيضًا في الطبعة الرابعة)، ما كان Bd 2 قسم إلى كتابين، Abt. 2m Bd 1 (وهو المشار إليه هنا)، و Abt، 2،
Cf. **The Positive Theory of Capital**, translated by William Smart (1891; reprinted 1971), pp, 18-20 (Book I) and 81089 (Book II). Tr.].

(4) [Eugen Bohm-Bawerk, **Kaptal and Kapitalizin** II,; **Positive Theorie de Kapitales** (1889), pp. 15 ff., 81 ff.; **Positive Theorie ded Kapitales** I. (4th ed., 1921), pp, 11 ff., 107 ff. Ed.].

(5) Cf. Moritz Schlick, **Allegemeine Erkenntnislehre** (2nd ed., 1925), p. 91. [English translation by Albert E. Blumberg (1974), **General Theory of Knowledge**, pp. 98 f. Tr.].

الرؤية أنها قيّمة ليس إبستمولوجيا فحسب، بل في حقول أخرى (علم نفس المعرفة، علم الأحياء، وعلم الاجتماع).

يمكن بالفعل تأويل مواقف الإقرار الزائف - التأويل التماثلي تمامًا، والمتراجعة اللامتناهية والموقف قبلي النزعة - بالمعنى المقترح هنا. لكن هذا ليس سوى **تأويل** واحد للنقد - على الرغم من أنه في تقديري تأويل مقنع.

لا سبيل لتأمين **إثبات** صارم **لضرورة** تأويل الإقرارات الزائفة بهذا المعنى ولا يصح اشتراطه. في سياق الخلاف حول تطبيق **مصطلحات** (أكانت براغماتية أم مفردات الحياة اليومية)، وحده اتساق **التطبيق** هو ما يمكن إثباته، ولا يمكن إطلاقًا إثبات **ضرورة** استخدام هذه المصطلحات بالذات. وفي معركة الكلمات هذه، الشيء الوحيد الذي يستطيع المرء تبيانه هو مناسبة مصطلحات بعينها، وعدم مناسبة مصطلحات أخرى.

ومن شأن هذا أن يثير السؤال التالي: أي **غرض** تحققه مصطلحات مواقف الإقرار الزائف؟ هل يقتصر غرضها على حل مشكل الاستقراء؟ أو أن هناك مشكلات مهمة أخرى وراء وجهة النظر هذه، التي تعارض بشكل راسخ الاعتراف بالقوانين الطبيعية بوصفها قضايا أصيلة؟ وبقدر ما هو محايث، لا يتسع للنقد حتى الآن سوى التعامل مع الجانب الصوري من السؤال. ولهذا لم تكن هناك فرصة لأن نوضح بشكل كاف الأسباب التي استحدثت من أجله **مصطلح** الإقرار الزائف. ولكن حتى المسألة الاصطلاحية لا تقبل الحل بشكل مرض دون دراية بالأسباب الموضوعية لطرحه.

كي نتقصى السؤال المتعلق بالأسباب النهائية المصطلحات البراغماتية بمعزل عن أسئلة أخرى، نتخذ المسار التالي.

حتى الآن، استُخدمت الترجمة المتبادلة بين أساليب التعبير البراغماتية والنظرية كمبدأ مساعد في **نقد** مواقف الإقرار الزائف. غير أنه بالمقدور استخدامها أيضًا في اتجاه آخر:

يلزم أن يكون بالإمكان ترجمة الموقف الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة إلى أسلوب تعبير براغماتي. سوف يقودنا هذا إلى موقف إقرار زائف لا يتأثر بأي وجه بالنقد الصوري المحايث. لن يظل هناك سوى اعتراض واحد: أنه يستبين أننا نتعامل مع ترجمة إلى لغة براغماتية. ولكن لنا أن نستبعد هذا الاعتراض (غير المحايث والذي يطرح على نفس مستوى **التأويلات** المطروحة في هذا الجزء).

يتضح أنه ينبغي نقاش موقف من قبيل موقف الإقرار الزائف في حقل المصطلحات، لأن الفروق الصورية قد اختزلت إلى الحد الأدنى. وسوف يوضح هذا النقاش مناقب ومثالب نوعي المصطلحات، وإذا تم بشكل متسق، سوف يكشف عن الأسباب النهائية وراء مصطلحات الإقرارات الزائفة.

في الجزء الموالي سوف نحاول تشكيل «موقف الإقرار الزائف النهائي» هذا.

42. الفرصة الأخيرة لمواقف الإقرار الزائف

إذا كان الموقف الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة قابلًا للترجمة إلى لغة براغماتية، فإن أنصار مواقف الإقرار الزائف سوف يظلون قادرين على تجنب الهزيمة.

لزام على نقد «موقف الإقرار الزائف النهائي» هذا الموجه حصريًا ضد جانبه الصوري أن يفشل. المسار الوحيد الباقي هو السؤال عن الأسباب التي تعزز وصف القوانين الطبيعية بـ«الإقرارات الزائفة» مهما كان الثمن. غير أنه سوف يستبين أن حتى هذه الصياغة لمسألة تبرير المصطلحات مفيدة.

موقف الإقرار الزائف النهائي، الذي يؤول القوانين الطبيعية على نحو مماثل صوريًا للرؤية استنباطية-إمبيريقية النزعة، وإن كانت إقرارات زائفة، يظل يواجه عددًا من الصعوبات. يلزمه أن يستحدث **لاتماثلية** في التقويمات؛ ولكن كيف له أن يقوم بذلك؟

لقد بينت المتراجعة اللامتناهية أنه لا سبيل لتحقيق هذه اللاتماثلية في حال **البدء من قيم نفعية تماثلية**. هذا ما يلزم الموقف الجديد، منذ البداية، بافتراض قيم نفع لاتمثالية؛ يجب عليه **قبليًا** أن يجعل للتقويمات السلبية **أفضلية** (مؤقتة أصلًا) على التقويمات الإيجابية.

غير أنه لتجنب الوقوع في النزعة القبلية، عليه ألا يقر المنزلة المفضلة للتقويمات السلبية في شكل قاعدة (منهجية) - أو مرشد، أو أي شيء من هذا القبيل؛ لأن هذا سوف يجعلها قاعدة تركيبية **قبلية**. بدلًا من ذلك، ينبغي عليه أن يطرح **بالتعريف «اللانفع»** بوصفه صورة **مفضلة** في التقويم. سوف يناظر هذا (بقدر الإمكان) الإجراء استنباطي النزعة الذي **يعرّف** القوانين الطبيعية على أنها مقدمات استنباطات ويشتق كل شيء آخر من هذا التعريف. ولكن في حين أن المقاربة استنباطية النزعة بسيطة وشفافة، لا نستطيع

أن نقول ذلك على التعريف المناظر لدى مواقف الإقرار الزائف. التعريف الذي يعارض «اللانفع» كتقويم مفضل (المؤقت أساسًا) مع «النفع» **لا يتم تبنيه بشكل اعتباطي** فحسب، بل يهدد ويبهم **الطابع الأساسي للتقويم البراغماتي** بوصفه شيئًا مؤقتا من حيث المبدأ. وعلى هذا النحو يتم التخلي عن البراغماتية المتسقة. لن يعود في الوسع الحفاظ على فرق جوهري وليس مجرد فرق اصطلاحي بين «النفع»، معرّفًا على هذا النحو، و«الكذب» **كقيمة صدقية**، لا يمكن عزوها إلا لقضايا أصيلة.

من وجهة نظر صورية، تظهر مثالب موقف الإقرار الزائف النهائي هذا قبالة الرؤية استنباطية النزعة على النحو التالي.

حسب الرؤية استنباطية النزعة، تنتج لاتماثلية القيم الصدقية عن تحليل للمفهوم (المنطقي) الخاص بالمقدمة الاستنباطية غير القابلة للتحقق المباشر. وخلافا للمفهوم المنطقي الخاص بالمقدمة الاستنباطية (المستلزِم)، لا يحوز مفهوم «قاعدة لتحويل الإقرارات» أي محتوى محدد بل هو مصطلح طرح بشكل اعتباطي. ولهذا لا سبيل لتحديد خصائصه الخاصة إلا عبر تعريف اعتباطي؛ أي تعريف يفضي على التقويمات السلبية منزلة مفضلة.

غير أننا بهذا اكتشفنا في النهاية موقف إقرار-زائف محصنًا ضد الاعتراضات - على الأقل موقفًا لم يعد، من منظور استنباطي-إمبيريقي النزعة، عرضة لاعتراضات صورية بل عرضة فحسب لاعتراضات **اصطلاحية**. يمكن الآن تركيز التحليل على المجال الاصطلاحي والسؤال عن الأسباب التي تبرر تفضيل مصطلحات الإقرار الزائف.

ما مناقب اختيار مصطلحات الإقرار الزائف التي تعوّض المثالب التي لا يستهان بها التي يعاني منها موقف الإقرار الزائف مقارنة بالمنظور استنباطي النزعة؟

في تقديري، يكمن هذا السؤال الخاص بالمصطلحات في واقع الأمر في جذر **مشكل مفهوم المعنى**، الذي سوف يتناوله الجزء التالي. غير أني أدرك أنه من غير المرجح أن يقبل المدافع المخلص لمواقف الإقرار الزائف السؤال بهذه الصورة.

سوف يتبنى موقفًا يعتبر المناقب والمثالب الاصطلاحية غير متعلقة بالنقاش: الاختيار بين أسلوبي التعبير سوف يكون وفق رؤيته واضحًا بشكل كامل. اعتبار القوانين الطبيعية إقرارات حقيقة (بالمعنى المقصود وفق النزعة الاستنباطية) غير وارد إطلاقًا، لأن هذه

الرؤية **باطلة** على نحو يمكن البرهنة عليه. بمساعدة **مفهوم المعنى**، يمكن حسم الخلاف الاصطلاحي المنطقي بشكل حاسم وواضح في صالح مصطلحات الإقرار الزائف.

يلزم أن يحوز كل إقرار أصيل على **معنى**. غير أن «معنى الإقرار» (فيما يقول وايزمان[1] (Waismann)) «هو منهج التحقق منه. الواقع أن كل من ينطق إقرارًا يلزم أن يعرف في أي ظروف سوف يصفه بأنها صادق أو كاذب؛ إذا لم يستطع أن يعرف هذا، فإنه لا يعرف ما يقول. الإقرار الذي لا يمكن التحقق بشكل كامل ليس في النهاية قابلًا للتحقق؛ إنه يعوز المعنى ..».

سوف يكون هذا قرارًا حاسمًا (وليس مجرد قرار اصطلاحي)، وسوف يلزم تمرير حكم نهائي عن القوانين الطبيعية. سوف يلزم اعتبارها إقرارات زائفة، إذ لم يعد هناك شك في أنها ليست قابلة من حيث المبدأ [بشكل قاطع] للتحقق.

وهكذا فإن رؤية الإقرار الزائف مؤسسة في النهاية على **مفهوم المعنى**. هل يخفي مفهوم المعنى ما هو أكثر من مجرد مشكل اصطلاحي؟

هل طرح مفهوم المعنى يحول بالفعل الخلاف الاصطلاحي إلى خلاف جوهري، أو أنه يقتصر على تحويل المشكل الاصطلاحي صوب مسار آخر؟

---

(1) Friedrich Waismann, «Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs», **Erkenntnis** 1 (1) (1930), pp. 229. [«A Logical Analysis of the Concept of Probability». In Friedrich Waismann, **Philosophical Papers** (ed. Brian McGuiness, 1977), pp. 4-21.

الفقرة، التي تقول في ص. 5: «معنى القضية هو نهج التحقق منها. الواقع أن كل من ينطق قضية يلزم أن يعرف في أي ظروف سوف يصفها بأنها صادقة أو كاذبة؛ إذا لم يستطع أن يعرف هذا، فإنه لا يعرف ما يقول. القضية التي لا يمكن التحقق منها بشكل كامل ليست في النهاية قابلة للتحقق؛ إنها تعوز المعنى ..».

الفصل الحادي عشر

مواقف الإقرار الزائف ومفهوم المعنى

43. مفهوم المعنى في الوضعية المنطقية

يحوز مفهوم المعنى في أدبيات الوضعية المنطقية أهمية بالغة. ولا ريب في أنه لا سبيل لفهم مواقف الإقرار الزائف التي يتبناها فتغنشتاين ووايزمان إلا في سياق **مفهوم المعنى**، وهذا ما يجعلنا نعرض هذا المفهوم هنا بشكل مفصل. (بقدر ما تسمح بنية عرضي، سوف أستخدم بعض الاقتباسات).

قبل أن تتاح للمرء فرصة السؤال عما إذا كانت قضية ما صادقة أو كاذبة، يلزمه أن يعرف ما إذا كانت **تحوز معنى** أو أنها **خلو من المعنى**. القضية (ما يزعم أنه قضية) «سقراط متماه» **خالية من المعنى**؛ وسوف يكون من المنافي للعقل السؤال عما إذا كانت صادقة أو كاذبة.

من بين أفكار فتغنشتاين الأساسية أن الصورة الصحيحة نحويًا للقضية لا تضمن **احتيازها على معنى**.

ونتيجة لذلك، ثمة خطر أن تعد توليفات لا معنى لها من الرموز - **إقرارات زائفة** - بمقتضى صورتها الصحيحة نحويًا، قضايا أصيلة، أي قضايا تحوز معنى.

وحسب فتغنشتاين، تقوم حالات سوء فهم من هذا القبيل بدور لا يستهان به في الفلسفة:

«معظم القضايا والأسئلة التي نجدها في الأعمال الفلسفية ليست كاذبة بل خالية من المعنى. ونتيجة لذلك لا نستطيع أن نؤمّن أي إجابات عن مثل هذه الأسئلة، ومبلغ ما نستطيع القيام به هو الإشارة إلى خلوها من المعنى ...

(إنها تنتمي إلى الفئة نفسها التي ينتمي إليها السؤال ما إذا كان الخيّر متماهيًا بدرجة أو أخرى مع الجميل)»[1].

يستبين أنه يلزم اعتبار الإقرارات الزائفة، الحجج الزائفة، والمشكلات الزائفة، باختصار، **ما يخلو من المعنى**، بوصفها كذلك واستبعادها من الجدل العلمي. هذه هي مهمة الفلسفة:

«كل الفلسفة «نقد للغة» ..»[2].

معنى القضية هو الذي يجعلها قضية أصيلة، وليس صورتها النحوية. بالنسبة للقضية، المعنى هو الشيء الجوهري:

«للقضية جوانب جوهرية وعارضة.

«الجوانب العارضة هي تلك التي تنتج عن الطريقة المحددة في إنتاج العلامة القضوية. الجوانب الجوهرية هي تلك التي لا تستطيع القضية بدونها التعبير عن معناها».

الأمر الجوهري في القضية هو ما تشترك فيه كل القضايا التي تعبّر عن المعنى نفسه»[3].

وهذا الشيء الذي يشكل طابع القضية الأصيلة والذي يعده وحده الجوهري بالنسبة للقضية، أي معناها، ليس شيئًا نهائيًا غير قابل للرد، إذ يمكن تحليل مفهوم المعنى منطقيًا.

تمثل القضية التي تحوز معنى (**وفقط القضية التي تحوز معنى) وضعًا**، قد يوجد بالفعل أو يكون قابلًا فحسب للتصور. ولا تحوز القضية **معنى** إلا بفضل حقيقة أنها تمثل وضعًا (موجودًا أو غير-موجود).

---

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 4.003.
[هذا الاقتباس وكل اقتباس آخر من كتاب فتغنشتاين الأطروحة مستل من:
The 2nd ed. Of the English translation by D.F. Pears and B.F. McGuinnesss, 1971. Tr.].

(2) Wittgenstein, op, cit., Proposition 4.0031.
«الفكر ليس بالمعنى الذي يقصده موثنر (Mauthner)»، فيما يضيف فتغنشتاين.
[The reference is to Fritz Mauthner, **Beitrage zu einer Kritik der Sprache** I./III. (1901/1902); 2nd ed., 1906/1913); F. Mauthner, **Worterbuch der Philosophie: Neu Beitrage zu einer Kritik der Sorache** I./II. (1910/1911). Ed.].

(3) Wittgenstein, op.cit., Propositions 3.34 and 3.341.

«في القضية، يتم تشكيل موقف، إن صح هذا التعبير، عبر التجريب.

«بدلًا من «تحوز هذه القضية المعنى كذا وكذا» نستطيع أن نقول ببساطة «تمثل هذه القضية الموقف كذا وكذا».[1]

معنى القضية هو ما تمثله:

«القضية صورة للواقع».

«لا تقر القضية شيئًا إلا بقدر ما تكون صورة».

«ما تمثله القضية هو معناها»[2].

تكون القضية صادقة إذا كان الوضع الذي تمثله موجودًا؛ وهي كاذبة إذا لم يكن هذا الوضع موجودًا.

«الواقع يقارن مع قضايا».

«لا يمكن أن تكون القضية صادقة أو كاذبة إلا بفضل كونها صورة للواقع».[3]

نفهم معنى القضية إذا استطعنا الإشارة إلى الوضع الذي تمثله، أي إذا عرفنا أي وضع **يلزم وجوده** كي تكون القضية **صادقة**.

«فهم القضية يعني معرفة الوضع في حال صدقها.

«(ولذلك يمكن للمرء أن يفهمها دون معرفة ما إذا كانت صادقة)»[4].

لا نعرف ولا نفهم معنى القضية إلا حين نستطيع أن نشير إلى (أو نحدد) الوضع الذي تمثله القضية، أي نحدد تحت أي ظروف يجب وصفها بأنها «صادقة»:

«... كي أستطيع أن أقول»: [عن قضية (لنرمز إليها بـ«ق»)] «ق صادقة (أو كاذبة)، يلزم أن أحدد تحت أي ظروف يجب وصفها بأنها «صادقة»، بحيث أحدد معنى القضية»[5].

ملاحظة وايزمان (انظر مثلًا الاقتباس الوارد في نهاية الجزء السابق) تتسق تمامًا مع تحليل فتغنشتاين لمفهوم المعنى:

---

(1) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.031.

(2) Wittgenstein, op.cit., Propositions 4.01, 4.03 and 2.221.

(3) Wittgenstein, op.cit., Propositions 4.05 and 4.06.

(4) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.024.

(5) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.063.

«يصف الإقرار وضعًا. إما الوضع موجود أو غير موجود ... إذا لم تكن هناك سبيل لتحديد الظروف التي يصدق فيها الإقرار، فإنه لا يحوز معنى إطلاقًا؛ ذلك أن معنى الإقرار هو منهج التحقق منه»[1].

ثمة سؤال مهم بعينه من منظور **مشكل الاستقراء**. ما علاقة المفهوم المنطقي-الوضعي للمعنى بالتمييز بين الإقرارات الكلية تمامًا والإقرارات الفردية؟

لا تشي الاقتباسات السابقة بنظرة إيجابية للإقرارات الكلية؛ إنها غير قابلة من حيث المبدأ للتحقق؛ ليس بمقدور أحد أن يحدد تحت أي ظروف يلزم وصفها بأنها صادقة، إذ لا وجود لمثل هذه الظروف (الخبرتية)؛ إنها **لا تعرض أوضاعًا إمبيريقية**.

قد يحاول المرء الحديث عن **أوضاع** كلية وفردية (بحيث تمثل القضايا الكلية أوضاعًا كلية، وتمثل القضايا الفردية أوضاعًا فردية). ولكن على الرغم من أننا نستطيع في حالة الأوضاع الفردية أن نحدد وفق الخبرة ما إذا كانت موجودة، فإننا لا نستطيع من حيث المبدأ أن **نعرف** ما إذا كان هناك شيء من قبيل الوضع الكلي. السؤال عما إذا كانت الأوضاع الكلية موجودة، والسؤال عما إذا كانت هناك تواترات قانونية-الطابع، والسؤال عما إذا كان هناك **مبدأ للاستقراء** (انظر مثلًا الجزء 5) كلها مكافئة للسؤال عما إذا كان بالإمكان أن تصدق قوانين الطبيعة إمبيريقيًا(*). لا يمكن في حقيقة الأمر أن تكون صادقة إلا إذا كان الوضع الكلي الذي **تمثله** موجودًا بالفعل.

وحسب النزعة الإمبيريقية الاستنباطية، أطروحة أنه لا يمكن للقوانين الطبيعية أن **تصدق** [على نحو مبرهن عليه] تتكافأ مع أطروحة أنه ليس لدينا مبرر إمبيريقي (بالتأكيد ليس **قبليًا**) ممكن لإقرار وجود **أوضاع كلية**.

(لا نستطيع لهذا أن نقر سوى وجود تلك الأوضاع الممثلة بإقرارات فردية، أي الأوضاع الفردية).

وبخصوص السؤال عن وجود أوضاع كلية إمبيريقية **خبرتية**، تتفق النزعة الاستنباطية

Friedrich Waismann, «Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs», **Erkenntnis** 1 (1) (1930), p. 229.

(*) أو بالأحرى، «يمكن أن تصدق إمبيريقيًا على نحو مبرهن عليه».

مع الوضعية المنطقية: فكلاهما يجيب عنه بالنفي(*). (هذا عند النزعة الاستنباطية ما يجعل قوانين الطبيعية **تخييلات**، فهي لا تمثل أي وضع واقعي. إقرار وجود أوضاع كلية إقرار عقلاني النزعة. وهو يقود، في مشكل الكليات، إلى النزعة الواقعية. الغريب أن نصير الوضعية المنطقية كارناب لا يجد حرجًا في الحديث عن أوضاع **كلية** في مقابل الأوضاع الفردية؛ انظر مثلًا الجزء 23).

تكرس الوضعية المنطقية مفهوم المعنى عبر مفهوم الأوضاع: كل إقرار يحوز معنى يمثل وضعًا.

إذا لم تكن هناك أوضاع كلية، فهذا يعني أنه ليس هناك إقرارات كلية. الإقرارات الكلية المزعومة **خالية من المعنى**؛ إنها إقرارات زائفة.

كون الوضعية المنطقية تتبنى هذه الرؤية يتضح تمامًا من حقيقة أنها تعتبر القوانين الطبيعية إقرارات زائفة، أي عبر **موقف الإقرار الزائف** الذي يتبناه. [يقول] شلك:(1)

«كما سبق أن لوحظ مرارًا، لا نستطيع في حقيقة الأمر أن نتحدث عن تحقق مطلق من قانون طبيعي لأننا نحتفظ ضمنيًا دائمًا، إن جاز هذا التعبير، بحق السماح بتعديله وفق خبرات لاحقة. إذا سمح لي بتعليق عارض حول الموقف المنطقي، فإن ما قيل يعني أيضًا أن القانون الطبيعي يعوز بشكل أساسي الطابع المنطقي لـ«الإقرار»، فهو يمثل «قاعدة لتحويل الإقرارات». (أدين بهذه الفكرة وهذا التعبير لفتغنشاتين)».

الرؤية التي تقر أن «الإقرارات الكلية» المزعومة **إقرارات زائفة** نتيجة ضرورية لمفهوم فتغنشتاين في المعنى. سوف نوضح هذا بعدد آخر من الاقتباسات.

تبين الفقرة التالية أن فتغنشتاين لا يستخدم مفهوم **الوضع** بمعنى الوضع **الكلي**:

«يلزم أن تقيد القضية الواقع ببديلين: نعم أو لا.

«ولكي تقوم بذلك يلزمها أن تصف الواقع بشكل تام»(2).

(*) هذا الإقرار صحيح ما دام هناك تأكيد على كلمتي «خبرتي» وامبيريقي». ويلزم عن هذا أن القضية «الأوضاع الكلية موجودة» قضية ميتافيزيقية، لكنه لا يلزم أن القوانين الطبيعية تخييلات.

(1) Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 151; cf. also the quotation in Section 19.

(2) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.023.

وحده الإقرار الفردي (وفق المصطلحات التي أستخدم) قادر على تقييد وضع فردي بنعم أو لا (وبطبيعة الحال، **ليس كل** إقرار فرديًا)؛ ذلك أننا لا نستطيع في حالة الإقرار الكلي أن نقول [بيقين] إن الأشياء في واقع الحال كما يُقَر أنها كذلك.

يتضح مشكل الإقرارات الكلية بوجه خاص في تلك الفقرات التي يتحدث فيها فتغنشتاين عن إمكان **الإجابة** عن **أسئلة**.

بخصوص **الأسئلة**، يقول كارناب:[1] «بالمعنى المنطقي الدقيق، يكمن السؤال في كونه يُطرح صحبة إقرار وبمهمة إثبات صدق هذا الإقرار أو سلبه».

إذا كان إقرارًا أصيلًا **يقيد** الواقع بنعم أو لا، فإنه يلزم أن يكون كل سؤال أصيل قابلًا من حيث المبدأ للبت إما بنعم أو لا (وإلا كان **مشكلًا زائفًا**). وحسب فتغنشتاين أيضًا:

«لا وجود للغز.

«إذا لم يكن بالإمكان أصلًا تشكيل السؤال، فإنه **بالإمكان** أيضًا الإجابة عنه».

«ولا عجب في أن أعمق المشكلات **ليست** في حقيقة الأمر مشكلات إطلاقًا»[2].

إذا رغب المرء في فهم القوانين الطبيعية، بالمعنى استنباطي النزعة، على أنها إقرارات أصيلة، وفهم السؤال عما إذا كانت صادقة أو كاذبة على أنه مشكل أصيل، سوف تكون لرؤى فتغنشتاين استتباعات جد غريبة. لا يجاب عن أي سؤال إلا بعد (تصور) أن كل القوانين الطبيعية تم تكذيبها؛ ذلك لأنه بحسبان أن القوانين الطبيعية غير قابلة للتحقق، فإن السؤال عن قيمتها الصدقية سوف يظل دون إجابة ما ظلت غير مكذّبة: سوف يكون حل كل الألغاز نهاية العلم الطبيعي النظرية.

غير أنه يتضح أن رؤية فتغنشتاين (التي يسميها كارناب[3] «الأطروحة الفخورة في علم تطبيقي كلي القدرة»)، أي الرؤية أنه يمكن من حيث المبدأ الإجابة عن كل الأسئلة، مؤسسة على افتراض أن قوانين الطبيعة إقرارات زائفة، وأن السؤال عن صدقها أو كذبها مشكل زائف.

(1) Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), p. 254.

(2) Wittgenstein, op.cit., Propositions 6.5 and 4.003.

(3) Carnap, op.cit., p. 261 [See also R. Carnap, op.cit., p. 255. Ed.].

يلزم أن نلحظ أنه ليس كل أنصار الوضعية المنطقية تبنوا بالكامل مفهوم فتغنشتاين في المعنى. كارناب، الذي يصادق في كتابه **في البنية المنطقية للعالم** على أطروحة فتغنشتاين، يتبنى مفهومًا مختلفا تمامًا في المعنى (**في مشاكل زائفة في الفلسفة** Scheinprobleme in der Philosophie)،[1] الذي نشر في الفترة نفسها). حتى لو استخدم المرء الصياغة الأضيق (وفق مفهوم «التأسيس»[*])، سوف يظل يُعترف بـ«القوانين الطبيعية» كإقرارات تحوز معنى. وبطبيعة الحال، لا تستطيع النزعة الاستنباطية الركون إلى مفهوم المعنى؛ لأن كارناب يعرّف المعنى على أنه «تأسيس» عبر استخدام مفهوم «الاستدلال الاستقرائي» دون الإشارة إلى المقصود من الاستدلالات الاستقرائية. ولهذا فإن المفهوم ليس متاحًا لتحليل مشكل الاستقراء.

باختصار، المفهوم الوضعي-المنطقي في المعنى يمكن تعريفه على النحو الآتي:

كل إقرار أصيل يصف وضعًا؛ وهنا يكمن معناها. إذا لم يمثل إقرار مزعوم وضعًا، فإنه **إقرار زائف، خال من المعنى**. ليست هناك أوضاع كلية ومن ثم ليست هناك إقرارات كلية. كل الإقرارات التي تحوز معنى قابلة للبت بشكل قاطع - بنعم أو لا.

(في حين وجدنا في الجزء 32 أن المنطقانية، رفقة وضعيتها المنطقية، عاجزة عن عقد التمييز بين الإقرارات الكلية تمامًا والإقرارات الفردية، نجد هنا أن الوضعية المنطقية لا تفشل في عقد مثل هذا التمييز. إن الوضعية المنطقية **تعرف** هذا التأريف؛ على الرغم من أنه ليس على أنه تأريف بين إقرارات كلية وفردية، بل تأريف بين إقرارات زائفة وأصيلة، بين الخلو من الدلالة والمعنى).

إذا كانت القوانين الطبيعية إقرارات زائفة، يلزم أن يكون مشكل الاستقراء مشكلًا زائفًا. إنه سؤال حول صدق القوانين الطبيعية؛ ونحن لا نستطيع أن نسأل عن صدق إقرارات زائفة.

44. مفهوم المعنى ومشكل التأريف - الأطروحة الأساسية في النزعة الاستقرائية

نستطيع في هذه المرحلة أن نواصل المسير عبر **نقد** مفهوم المعنى؛ بعد ذلك سوف

---

(1) Rudolf Carnap, **Scheinprobleme in der Philosophie: Das Fremdpsychische und der Realismusstreit** (1928), pp. 28 f.

(*) «Fundierung» («مؤسسة») في الترجمة الألمانية.

يثير الجزء الموالي (تأسيسًا على مبدأ مساعد مكرس بشكل جيد) مرة أخرى السؤال عن الأسباب الجادة والمشكلات الجوهرية التي تؤسس لمفهوم المعنى. غير أن الإجابة عن هذا السؤال تبين أن مفهوم المعنى يأخذنا إلى حدود مشكل الاستقراء نفسها (بل يتجاوزها). ولهذا فإن نقد مفهوم المعنى سوف يكون **النقد الأخير** ليس فقط لمواقف الإقرار الزائف، بل بوجه أعم **لمشكل الاستقراء**.

سوف نعكس المتابعة وفق ذلك. لن نتناول نقد مفهوم المعنى إلا في الأجزاء الأخيرة، لأن هذا النقد سوف **يختتم** نقاشنا. سوف يكون لزاما عليه أن يفترض فهمًا كاملًا للأسباب الجوهرية النهائية وراء هذا المشكل.

لهذا سوف نتقصى هذه الأسباب في الجزء الراهن.

«**مشكل التأريف**» (حسب تعبير مصطلحاتي) هو الذي يكمن وراء مفهوم فتغنشتاين في المعنى: مفهوم المعنى في فلسفة فتغنشتاين يقوم بدور في **معيار التأريف**.

حل مشكل التأريف، أي تكريس معيار يسمح لنا برسم حد فاصل قاطع بين العلم الطبيعي والميتافيزيقا (كما سوف نرى) هو تحديدًا **المهمة** التي أنيطت بكتابه **أطروحة منطقية-فلسفية (Tractatus Logico-Philosophicus)**.

وإلى حد كبير مثل كانط، الذي وضع حدود **معرفتنا** (لاستخدام فهمنا وعقلنا)، رغب فتغنشتاين في «وضع حدود الفكر».

يجد كانط صعوبة بعينها في حصولنا على **معرفة** بحدود المعرفة؛ لكنه لا يعتبرها صعوبة كأداء. وباستخدام قياس تمثيل مناسب يحاول تبيان أنه لا شيء أساسيا يقف في طريق تحديد مثل هذه الحدود عبر تقصي شروط **داخلية**.

«عقلنا ليس مثل سطح مستو ... لا نعرف حدوده إلا بشكل عام؛ بل يجب مقارنته بكرة يمكن تحديد نصف قطرها من درجة انحناء قوس على سطحها - أي من طبيعة القضايا التركيبية **القبلية** ... خارج هذه الكرة (مجال الخبرة) لا شيء يمكن أن يكون موضوعًا للعقل»[1].

---

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), p. 790. [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, pp. 607 f. Tr.].
[Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.11. Ed. The English translation by the present translators and revisers. Tr.].

يعتبر فتغنشتاين المسألة نفسها؛ غير أنه يستبين أنه لا يعتبر مثل هذا «المسح الداخلي»، مثل هذا التأريف من الداخل، ممكنًا بالقدر نفسه.

«وهكذا فإن الغاية من الكتاب هي رسم حد الفكر، أو بالأحرى - ليس الفكر بل خبرة الأفكار؛ ذلك لأن القدرة على رسم حد للفكر إنما تتطلب العثور على جانب ما يمكن التفكير فيه (أي أنه يجب أن نكون قادرين على التفكير فيما لا يمكن أن يكون فكرًا)»[1].

ما المجال الأشمل الذي يوضع الحد ضمنه؟ سبق أن عرفنا أن معيار فتغنشتاين للتأريف، مفهوم المعنى، يضع الحد ضمن مجال الإقرارات الصحيحة **نحويًا**، أي مجال اللغة (وإن **لم** يكن مجال الكلام الذي يحوز معنى).

«لذا فإن الحد لا يرسم إلا في اللغة، وما يوجد خارج نطاق هذا الحد سوف يكون ببساطة خلوًا من المعنى».[2]

يبدو أن مشكل التأريف مهمة أساسية في فلسفة فتغنشتاين:

«تضع الفلسفة حدود نطاق العلم الطبيعي موضع الكثير من الخلافات».

يلزمها أن تضع حدود ما لا يمكن التفكير فيه بالانطلاق نحو الخارج عبر ما يمكن التفكير فيه»[3].

مجال ما يمكن التفكير فيه، ما يحوز معنى، هو الإقرارات التي تمثل «وجود وعدم وجود أوضاع»[4] (أي مجال «الإقرارات الإمبيريقية **الفردية**» القابلة للتحقق بشكل قاطع)؛ **إنه مجال العلم الطبيعي**:

«مجموع القضايا الصادقة هو مجمل العلم الطبيعي (أو مجمل مواد العلوم الطبيعية)»[5].

ومن الجانب الآخر من الحد، خلف مفهوم المعنى، يكمن ما لا يمكن التفكير فيه، ما

---

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Preface; see also Proposition 5.61.

(2) Wittgenstein, op.cit., Preface.

(3) Wittgenstein, op.cit., Propositions 4.113 and 4.114.

(4) [Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.1 Ed.].

(5) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.11.

يخلو من الدلالة [[الهراء]]، ساحة المشكلات الفلسفية الزائفة؛ هنا توجد الميتافيزيقا. الاقتباس التالي سبق أن ظهر في الجزء السابق:

«معظم القضايا والأسئلة التي نجدها في الأعمال الفلسفية ليست كاذبة بل خالية من الدلالة. ونتيجة لذلك لا نستطيع أن نؤمّن أي إجابات عن مثل هذه الأسئلة، ومبلغ ما نستطيع القيام به هو الإشارة إلى أنها تخلو من الدلالة»[1].

هذه الإشارة، نشاط التأريف والتطهير والتوضيح هذا، هو المهمة الأصيلة التي يجب أن تقوم بها الفلسفة. ذلك أن الفلسفة لا تستطيع أن تعلمنا إقرارات: وحده العلم الطبيعي يستطيع ذلك.

«ليست الفلسفة أحد العلوم الطبيعية..».

«تهدف الفلسفة إلى التوضيح المنطقي للأفكار.

«ليست الفلسفة مجموعة من المذاهب بل نشاط.

«يتألف العمل الفلسفي أساسًا من توضيحات.

«لا تخلص الفلسفة إلى «قضايا فلسفية» بل بتوضيح قضايا.

«في غياب الفلسفة الأفكار غائمة وغير متمايزة: ومهمتها إنما تتعين في إيضاحها ورسم حدود قاطعة لها».[2]

ليس في وسع الفلسفة أن تعلّم أي قضايا. (إذا ظلت، على ذلك، تحاول ذلك، فسوف تكون هذه القضايا إقرارات ميتافيزيقية زائفة). القضايا التي تحوز معنى لا توجد إلا في العلم الطبيعي.

المنهج الصحيح في التفلسف، نشاط التوضيح والتأريف، إنما يكمن في إدراك الإقرارات الميتافيزيقية الزائفة والمشكلات الزائفة على أنها كذلك («منهج المشكلات الزائفة»). وهذا النشاط سلبي، و«عقيم»، (وهذا وصف هـ. غومبرز له)، وغير مرض – لكنه وحده الذي يستوفي استحقاقات مهمة الفلسفة.[3] إذا رغب المرء في التحدث **بشكل يحوز معنى**، فله أن يقتصر على نطق قضايا العلم الطبيعي.

---

(1) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.003.

(2) Wittgenstein, op.cit., Propositions 4.111 and 4.112.

(3) [Cf. Heinrich Gomerz, **weltansschauungslefre** I. (1905), pp. 14 f. Ed.].

تنشأ الإقرارات الزائفة والمشكلات الزائفة عن استخدام **كلمات جوفاء** تحوز في العادة معنى عاطفيًا لدينا لكنها لا تحوز منطقيًا على أي معنى.

إذا لم يكن للقضية معنى، فإن السبب إنما يرجع إلى فشلنا في إهابة معنى لبعض مكوناتها.

(حتى إن حسبنا أنا فعلنا ذلك).

«ولهذا فإن السبب الذي يجعل «سقراط متماه» لا تقول شيئًا هو أننا لم نهب كلمة «متماه» أي معنى **صفتي**».[1]

وعن هذا يلزم برنامج التأريف الفلسفي، **برنامج تطبيق «منهج المشكلات الزائفة»**:

«المنهج الصحيح في الفلسفة سوف يكون في حقيقة الأمر هو التالي: ألا تقول إلا ما يمكن أن يقال، أي قضايا العلم الطبيعي - أي شيئًا لا علاقة له بالفلسفة - وبعد ذلك أن تثبت، أنى ما رغب شخص آخر في قول شيء ميتافيزيقي، أنه فشل في إهابة معنى لعلامات بعينها في قضاياه. وعلى الرغم من أن هذا لن يرضيه - إذ سوف يشعر أننا نعلّمه الفلسفة - فإن **هذا** المنهج هو المنهج الوحيد الصحيح بشكل دقيق»[2].

هنا يصبح واضحًا بوجه خاص أن فتغنشتاين أراد في الواقع وضع قيد مصمم لتحقيق تحديدًا الغرض الذي وضعته لمعيار التأريف. ويقسّم معياره في التأريف اللغة إلى نطاقين، فيفصل بين الدلالة واللادلالة ، كما يفصل الإقرارات عن الإقرارات الزائفة؛ وبوصفه معيارًا للتأريف، **يفصل العلم الطبيعي عن الميتافيزيقا**.

لا تنتمي الفلسفة، التي لا تحاول تعليم أي شيء، [حسب فتغنشتاين] إلى أي من هذين النطاقين. إنها **نشاط** التأريف، حيث يلزمها الدفاع عن نطاق المعنى، نطاق العلم الطبيعي، ضد مزاعم الميتافيزيقا (ومن المرجح القيام بعكس ذلك)؛ ويلزمها أن تفصل بين النطاقين بشكل واضح ونظيف.

ويكمن على **الحدود** الفاصلة بين الدلالة واللادلالة (من جانب اللادلالة) **المنطق**.

«يجب على التفسير الصحيح لقضايا المنطق أن ينزّلها منزلة متفردة ضمن القضايا».

---

(1) Wittgenstein, op.cit., Proposition 5.4733.

(2) Wittgenstein, op.cit., Proposition 6.53.

«قضايا المنطق تحصيلات للحاصل».

«ولهذا فإن قضايا المنطق لا تقول شيئًا. (إنها قضايا تحليلية)».

«قضايا التحصيل الحاصل والقضايا والمتناقضة ليست صورا للواقع. إنها لا تمثل أي أوضاع ممكنة ..».

«قضايا التحصيل الحاصل والقضايا والمتناقضة تعوزها الدلالة...».

«(مثل ذلك، لا أعرف شيئًا عن الطقس حين أعرف أنه إما أن السماء تمطر أو أنها لا تمطر)».[1]

ولكن على الرغم من أنها توجد خلف الحدود، فإنها ليست داخل نطاق الميتافيزيقا (نطاق «اللادلالة» الحقيقي) بل توجد فحسب على **الحدود**.

«قضايا التحصيل الحاصل والقضايا والمتناقضة حالات حدية لتوليف الرموز (الحال أنها إنهاء لهذا التوليف)».

«على ذلك فإن قضايا التحصيل الحاصل والقضايا والمتناقضة ليست خلوًا من الدلالة [[هراء]] ..»[2].

ولهذا يوجد نوعان من اللامعنى: لا معنى (ميتافيزيقي) ولادلالة القضايا التكرارية المنطقية (الرياضية) الصامتة. وإذا ضمّنا المنطق، يلزمنا لهذا أن نميز بين ثلاثة حقول في اللغة:

إقرارات العلم الطبيعي التي تحوز معنى، تحصيلات المنطق (والرياضيات) الحاصلة الخالية من المعنى وإقرارات الميتافيزيقا الخالية من الدلالة [[هراء]].

غير أن **نشاط** التأريف الذي تقوم به الفلسفة يخوض في كل النطاقات: إن «نقد اللغة» هو أداة فتغنشتاين في رسم هذه الحدود.

ولكن أي مكان قوانين الطبيعية؟ هل تحوز على معنى؟ هل هي خالية من المعنى أم أنها خالية من الدلالة [[هراء]]؟ أو تراها تنتمي إلى النشاط الفلسفي؟

(1) Wittgenstein, op.cit., Propositions 6.112, 6.1, 6.11, 4.462 and 4.461.

(2) Wittgenstein, op.cit., Propositions 4.466 and 4.4611.

كما سبق أن رأينا، يلزم بالضرورة عن مفهوم المعنى أن تعد القوانين الطبيعية **إقرارات زائفة. لا يصح** أن تنتمي إلى حقل القضايا التي تحوز معنى.

قد يقترح تأكيد شلك على طابعها البراغماتي أنها توجد في نطاق **النشاط**، نشاط الفلسفة. لكن هذا مستحيل؛ لأن الفلسفة نفسها سلبية، «عقيمة». إنها عاجزة عن إنتاج أي شيء. ولذا يلزم رفض هذا الحل.

هل تنتمي قوانين الطبيعة إلى منطقة تحصيلات الحاصل الخالية من الدلالة؟ ثمة قدر لا يستهان به من الشواهد التي تعزز هذه الرؤية، على الأقل حسب **المواضعتية**. لكن هذه الرؤية لا تتسق مع رؤية شلك؛ إنه يؤكد مرارًا الجانب **الإمبيريقي** من القوانين الطبيعية حين يقارن مع المواضعتية.

هل القوانين الطبيعية ميتافيزيقية إذن؟

إذا لم نرغب في افتراض نوع ثالث من الاحتياز على معنى إلى جانب القضايا التكرارية الخالية من المعنى والميتافيزيقا الخالية من الدلالة [[هراء]]، فإن البديل البادي الوحيد أمامنا هو أن نعتبر القوانين الطبيعية ميتافيزيقية.

غير أنه قد يكون بالمقدور اعتبارها نوعًا خاصًا من الإقرارات الزائفة (أي مختلفة عن الإقرارات الزائفة الخاصة بالميتافيزيقيا الخالية من الدلالة [[هراء]]).

لا أستطيع أن أقر متيقنًا أن القوانين الطبيعية ميتافيزيقية (أي هراء) أو أنها صورة من مجموعة منفصلة من الإقرارات الزائفة. غير أن هناك شيئًا **واحدًا** واضحًا: إنها لا تحوز معنى، فهي تقع خلف حدود معيار تأريف المعنى التي رُسمت للعلوم الطبيعية. لعلها تنتمي بطريقة ما إلى «النشاط العلمي»، ولكنها يقينًا لا تنتمي إلى **النظرية** العلمية؛ ذلك أنه سبق لنا أن عرفنا (انظر أعلاه) أن:

«مجموع القضايا الصادقة هو مجمل العلم الطبيعي (أو مجمل العلوم الطبيعية)»[1].

لهذا لا يصح أن تنتمي القوانين الطبيعية إلى العلم الطبيعي فهي لا تكون **صادقة** (بشكل مبرهن عليه). (أكثر من هذا أنه لا يصح أن تنتمي إلى «مجمل القضايا»، بل هي إقرارات زائفة).

---

(1) [Wittgenstein, op.cit., Propositions 4.11. Ed. The English text is by the present translators and revisers. Tr.].

وفي حين لا تنتمي القوانين الطبيعية إلى العلم الطبيعي، فإنه يلزم اعتبار **كل** الإقرارات الصادقة جزءًا من العلم الطبيعي؛ مثل ذلك: «الأطروحة موجودة على مكتبي»، أو «المثل الذي يضربه كلوبستوك: كانط يُعجب به أكثر مما يُقرأ»، أو «أحد أصدقائي أخلف وعده بزيارتي اليوم».

في الجزء الراهن، لن أضطلع بنقد مفهوم **المعنى** نفسه. ولذا فإن الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية إقرارات زائفة تخلو من المعنى لن يجَادل فيها هنا.

من هذا المنظور، أي من موقف مشكل التأريف، **لا سبيل** لقبول حل فتغنشتاين للسبب التالي: لا علاقة **لمفهوم فتنغشتاين في «العلم الطبيعي»** إطلاقًا بالعلوم الطبيعية كما تمارس بالفعل. إن معياره يستبعد القوانين الطبيعية من «العلم الطبيعي»؛ لكنه يستبعد بذلك أيضًا العلم الطبيعي كما يمارس بالفعل من «العلم الطبيعي».

غير أنه لا مراء في أن القوانين الطبيعية تنتمي لما تعتبره العلوم الطبيعية نفسها «علميًا». ولكن لعل القوانين الطبيعية لا تحوز أهمية **مركزية** في مجال العلوم الطبيعية؟ أو لعل الإقرارات **الصادقة** [بشكل مبرهن عليه] (الإقرارات الإمبيريقية الفردية) وحدها التي ينبغي وصفها بـ«العلمية»، في حين لا يجب وصف القوانين الطبيعية بهذا الوصف إلا بقدر ما تستطيع المساعدة في صياغة مثل هذه الإقرارات **الصادقة** (في صياغة تنبؤات فردية)؟

لو كان هذا صحيحا، لظل مفهوم فتغنشتاين للمعنى **معيارًا** غير مرض إطلاقًا **للتأريف** (لكان أكثر غموضًا ولا تحددًا **كنتيجة** لنشاط فلسفي، لأنه لا يميز بشكل قاطع بين القوانين الطبيعية والإقرارات الميتافيزيقية الزائفة)؛ ولكن يلزم أن يكون جزءًا ما على الأقل من العلم الطبيعي القائم أن ينتمي ضمن المجال المؤرف من «علمه الطبيعي».

غير أن الموقف مختلف تمامًا. العلوم الأكثر تطورا، بوجه خاص، إنما تتألف كليًا تقريبًا من قوانين طبيعية (إقرارات كلية):

«علينا ألا ننسى أن أي وصف للعالم باستخدام الميكانيكا سوف يكون دائمًا من النوع العام كليًا. مثل ذلك، لن يذكر أي نقاط كتلة **بعينها** إطلاقًا؛ سوف يتحدث فقط عن **أي نقاط كتلة أيًا كانت**»[1].

---

(1) Wittgenstein, op.cit., Proposition 6.3432.

الميكانيكا، كما يعرّفها فتغنشتاين محقا هنا، علم طبيعي وفق منظور العلم الطبيعي. غير أنه يستحيل ضمها في مفهوم فتغنشتاين للعلم الطبيعي. يقر النقد الفلسفي للغة أن إقرارات الميكانيكا الإمبيريقية الكلية تمامًا هي في واقع الأمر **إقرارات زائفة**، وهذا النقد يستبعدها من نطاق **الإقرارات** العلمية، أي أنه يؤرف «العلم الطبيعي» بشكل قاطع بحيث يقصيها.

بدلًا من ذلك، يشمل «العلم الطبيعي» لدى فتغنشتاين عددًا لا يحصى من الإقرارات الصادقة التي لا تشكل، على صدقها، موضعًا لاهتمام العلوم الطبيعية ولعلها لن تفعل ذلك إطلاقًا.

غير أني لا آمل بقولي هذا تقييد حق فتغنشتاين في أن يحدد فلسفيًا ما يشكل علمًا طبيعيًا «أصيلًا» باستخدام تشكيلاته المفهومية. كما لا أرغب في الجدال بخصوص مبدأ أن القوانين الطبيعية لا دلالة لها [[هراء]]، أنها تنتمي إلى نطاق ما لا يمكن التفكير فيه ولا يمكن التحدث عنه ومن ثم لا تنتمي إلى نطاق العلم الطبيعي. إنني أضع جانبا كل هذه المسائل.

إنني أقتصر هنا على طرح سؤال **واحد** (بأسلوب غير فلسفي وواع): هل نجح فتغنشتاين، في ضوء العلوم الطبيعية التي توجد بالفعل، في تأريف العلم؟ ذلك أن مشكل التأريف ليس غامضًا. إن مهمته تتعين في الفصل البيّن بين النطاقات، أي التأريف الواضح والقاطع بين **علمه الطبيعي** والتأمل **غير العلمي** (كما يفهم وفق هذا العلم) أو «الميتافيزيقا».

يبدو أن **هذه المهمة** لم تنجز.

لقد أفضى تحليل مواقف الإقرار الزائف بنقاشنا لمشكل الاستقراء إلى مشكل التأريف. وهذا المشكل لا يمثل فحسب خلفية المفهوم الوضعي-المنطقي للمعنى؛ فعبر التقصي المدقق استبين أنه في حقيقة الأمر أن **مشكل التأريف هو الذي يؤسس لمشكل الاستقراء**.

يكمن مشكل **النزعة الإمبيريقية** الأساسي، أي مشكل الإبستمولوجيا التي تعزو قيمة خاصة للعلوم الإمبيريقية، في أن نحدد بشكل أدق الطابع «**الإمبيريقي**» الخاص الذي يميز العلم الطبيعي (في مقابل الميتافيزيقا «التأملية»).

ذلك أن النزعة الإمبيريقية إنما تكمن في حقيقة أن العلوم الطبيعية وحدها القادرة على تبليغ **معرفة** مؤسسة جيدًا بالواقع. إن النظرية إمبيريقية النزعة في المعرفة (النزعة الإمبيريقية) تنشد تفسير هذه القدرة عبر الطابع الخاص الذي يميز **المنهج الإمبيريقي** المستخدم من قبل العلوم الطبيعية (في مقابل المنهج الميتافيزيقي).

غير أنه يلزمها في المقام الأول، لتحقيق هذا المطلب، أن **تحدد** الطابع الخاص الذي يميز المنهج الإمبيريقي في مقابل الطابع الخاص الذي يميز المنهج الميتافيزيقي. ولهذا فإن المشكل الأساس في النزعة الإمبيريقية هو **مشكل التأريف**، أي السؤال:

أي منهج يميز العلم الطبيعي عن الميتافيزيقا؟

الإجابة الأكثر وضوحًا وبداهة هي: يحجم العلم الطبيعي عن التأمل **ولا يعول إلا على الخبرة**.

والنزعة الاستقرائية ليست سوى حل (بدائي) لمشكل التأريف: الخشية من الميتافيزيقا (وهي خشية مبررة إلى حد كبير مادمنا نعوز معيار تأريف مفيد) إنما تجعل (نصير النزعة الإمبيريقية ذا التوجه الاستقرائي) يتشبث قدر الإمكان بالمعطيات المباشرة للخبرة.

معيار التأريف استقرائي النزعة هو المنهج الاستقرائي. لا نستطيع الحصول على مفاهيم وإقرارات معرفية مشروعة (أي مفاهيم وإقرارات غير ميتافيزيقية) **إلا من الخبرة**.

(أفضت النزعة الاستقرائية دائمًا، منذ بدايتها، إلى تأريف خاطئ. لقد خلط بيكون بين نظرية الصياغة والميتافيزيقا: بالركون إلى شهادة الحواس، رفض التخلي عن اعتقاداته المتمحورة حول الذات؛ قارن أيضًا هجوم ماخ على النزعة الذرية).

ليس هذا مقام النقاش الأكثر تفصيلًا للجهود استقرائية النزعة لحل مشكل التأريف. ثمة فحسب أمر **واحد** بودي إقراره هنا: **أن المحاباة استقرائية النزعة** تؤسس أيضًا للمعيار المنطقي-الوضعي للتأريف (ذلك أن هذه هي السبيل الوحيدة للبرهنة على أن مواقف الإقرار الزائف هي في حقيقة الأمر «استقرائية النزعة»؛ انظر مثلًا الجزء 37).

وكما نعرف، لا ترتبط الحلول استقرائية النزعة أساسًا **بالإقرارات** (التي يتم إقرارها) **وصحتها** (الموضوعية)، بل بالمفاهيم (التي يلزمنا «الحصول عليها») و«أصولها» (الذاتية-النفسية) -انظر مثلًا أيضًا الأجزاء 11، و33-35). يستجيب معيار التأريف التالي على وجه التقريب لهذه الصياغة للمشكل:

ينبغي أن تكون مفاهيم العلم المشروعة قابلة للرد إلى خبرات أولوية (إدراكات حسية، انطباعات حسية).

إذا تساءلنا عن معيار تأريف مناظر **للإقرارات** ـ الذي هو أكثر أهمية لنا هنا ـ وتجنبنا **أسلوب التعبير الذاتي-النفسي النزعة**، سوف يلزم نصير النزعة الاستقرائية الخلاص إلى المعيار التالي الذي أسميه مبدأ **النزعة الاستقرائي الأساسي**.

يجب أن تكون الإقرارات المشروعة قابلة للرد إلى إقرارات إمبيريقية أولية. بتعبير آخر: ينبغي أن يرتهن صدق كل الإقرارات المشروعة للقيم الصدقية لبعض الإقرارات الإمبيريقية الأولية.

(يجب أن تُفهم «الإقرارات الإمبيريقية الأولية» على أنها أوصاف (موضوعية) لأبسط الأوضاع، يمكن أن تختبر مباشرة (من حيث المبدأ، من قبل أي ذات) عبر «إدراكات حسية»؛ انظر مثلًا الجزء 11).

وما دام **الاستقراء**، أو الاستدلال على إقرارات كلية من خبرات فردية، قد قُبل على أنه مبرر، سوف يستبين أن «مبدأ النزعة الاستقرائية الأساسي» **معيار تأريف** مفيد بشكل كبير يمكن بمساعدته البرهنة على «شرعية» القوانين الطبيعية. ولكن إذا اعتبرنا الاستدلال الاستقرائي غير مشروع ومتناقضًا ذاتيًا (هيوم)، فلن يعود بالإمكان رد القوانين الطبيعية إلى إقرارات إمبيريقية أولية. بتعبير آخر:

لن يعود بالمقدور الصعود بالإقرارات الكلية إلى مرتبة التعميم، أي مستوى القوانين الطبيعية. سوف تصبح منفصلة عن القوانين الطبيعية حسب معيار التأريف (وفق هذا «المبدأ الأساسي» نفسه)؛ سوف يُرسم الحد تحت مستوى القوانين الطبيعية. الإقرارات المشروعة تظل مقتصرة على الخبرة، أي على الفردي.

ومن هنا نستطيع العودة إلى معيار التأريف المنطقي-الوضعي:

يطرح فتغنشتاين **مفهوم القضية (التي تحوز معنى)** مرتين (والتعريفان متكافئان تمامًا): في المرة الأولى بمساعدة مفهوم الأوضاع ومفهوم المعنى: وفي الثانية يعرّف **صوريًا** مفهوم القضية العام، أي «الدالة الصدقية» لـ«القضايا الأولية».

يستجيب مفهوم فتغنشتاين للقضايا الأولية لما اسميته «الإقرارات الإمبيريقية الأولية»:

«يقر أبسط أنواع القضية، القضية الأولية، وجود وضع»[1].

إذا كانت قيمة الإقرار الصدقية تتوقف على القيمة الصدقية لإقرارات أخرى (تُرَدّ من ثم إليها)، فإنها «دالة صدقية». والإقرارات التي تُرَد إليها هي «الحدود الصدقية».

(ليس في وسعي أن أشير هنا إلا إلى **نظرية فتغنشتاين الصورية في «الدوال الصدقية»**، **«الخطاطة الفتغنشتاينية»** التي سبق ذكرها في الجزء 31).

إذا عبّرنا عن **«المبدأ استقرائي النزعة الأساسي»** باستخدام هذه المصطلحات، نخلص إلى الصياغة التالية:

كل إقرارات العلم المشروعة دوال صدقية لإقرارات أولية.

يعرّف فتغنشتاين مفهوم **«القضية»** الصوري بطريقة مماثلة تمامًا:

«القضية دالة صدقية لقضايا أولية».

«(القضية الأولية دالة صدقية لنفسها).

«القضايا الأولية حدود-صدقية لقضايا»[2].

حين تستخدم هذه الصياغة كمعيار تأريف، فإنها ترسم الحدود بين إقرارات العلم الطبيعي (المشروعة) والإقرارات الميتافيزيقية الزائفة بالطريقة نفسها التي يقوم بها **مفهوم المعنى** حين يستخدم كمعيار تأريف (حسب مصطلحاتي، بين الإقرارات الفردية والكلية). ونتيجة لذلك، يلزمنا دائمًا أن نتعامل مع **معيار تأريف استقرائي النزعة**، بصرف النظر عما إذا كان يعبّر عنه في شكل مفهوم المعنى أو في شكل «المبدأ استقرائي النزعة الأساسي».

إننا نرى أن مواقف الإقرار الزائف تعد في واقع الأمر استقرائية النزعة؛ ونحن مبررون في وصف مفهوم المعنى التي تتأسس عليه بـ**«مفهوم المعنى استقرائي النزعة»**.

حتى الآن لم يتأثر **مفهوم المعنى** نفسه بهذه الاعتبارات، بل تأثر فحسب باستخدامه كمعيار تأريف.

من الممكن تمامًا أن يكون هناك معيار تأريف آخر أكثر مناسبة (ومن ثم أكثر قطعية)

(1) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.21.

(2) Wittgenstein, op.cit., Proposition 5 and 5.01.

يفي العلوم الطبيعية القائمة حقها (بمعنى أنه لا يستبعد القوانين الطبيعية)، في حين يظل يقبل مفهوم المعنى استقرائي النزعة بوصفه كذلك. وعلى الرغم من أن «**المعنى**» لن يشكل في هذه الحالة الحد الفاصل بين العلم الطبيعي والميتافيزيقا، سوف تظل القوانين الطبيعية «**إقرارات زائفة خالية من المعنى**».

يلزمنا أن نسلّم بأن مفهوم المعنى وفق هذه الرؤية لا يحل مشكل التأريف، لكنه يظل يؤدي مهمة إبستمولوجية. إنه يتخلص من مشكل الاستقراء، لأنه لن يكون في الوسع التساؤل عن صحة الإقرارات الزائفة.

ضمن سياق هذا التقصي **لمشكل الاستقراء**، يرغمنا النقاش النقدي لمواقف الإقرار الزائف على الخوض في **نقد مفهوم المعنى استقرائي النزعة نفسه**.

45. نقد دوغما المعنى استقرائية النزعة

مفهوم المعنى الوضعي-المنطقي، أو استقرائي النزعة، مفهوم **دوغمائي**.

في سياق تبرير هذا الإقرار والرفض المترتب عليه، يكاد يكون من غير الضروري تأمين تعريف صريح لـ[مفهوم] «الدوغما» (أو «الدوغمائية»). سوف يوضح التقصي بشكل كاف الكيفية التي تستخدم وفقها هاتان الكلمتان وأن هذا الاستخدام مبرر.

كي أحلل مفهوم المعنى استقرائي النزعة، سوف أميز بين تأويلين ممكنين لهذا المفهوم.

(1) مفهوم المعنى **قابل للرد** إلى مفاهيم أخرى (أي قابل للتعريف).

(2) مفهوم المعنى **غير قابل للتعريف** (أي مفهوم أساسي غير قابل للتعريف).

وفق التأويل الأول:

إذا اعتبرنا مفهوم المعنى عند فتغنشتاين قابلًا للرد، فإن الإمكان الوحيد هو رده إلى **مفهوم الوضع** (مفهوم الموقف):

بدلًا من «تحوز هذه القضية المعنى كذا وكذا»، نستطيع أن نقول ببساطة «تمثل هذه القضية الموقف كذا وكذا»[1]. (سبق لهذه الفقرة أن اقتبست من قبل»).

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 4.003. Cf. Sectiom 43, text to note 4. Ed.

يلزم هنا افتراض ـ وتذكّر ـ أن مفهوم المعنى قابل للرد. وفق هذا الافتراض، يمكن استخدام صياغة فتغنشتاين كـ«تعريف عملي»، قاعدة ترجمة. سوف تمكننا صياغته من تحويل كل إقرار ترد فيه كلمة «معنى»(*) إلى إقرار يحذف فيه هذا المصطلح ويستعاض عنه بمصطلح **وضع** (فردي بطبيعة الحال).

سوف تقر قاعدة الترجمة شيئًا من القبيل التالي: «أن يحصل إقرار على معنى» هو أن يُفهم على أنه «يمثل وضع (فردي)».

مثل ذلك، الحكم «كل الإقرارات (السليمة نحويًا) التي يمكن التحقق منها بشكل قاطع، خصوصًا كل الإقرارات الصادقة، **تحوز معنى**»، يمكن أن تعاد صيغته بمساعدة قاعدة الترجمة هذه على النحو التالي: «كل .. الإقرارات التي يمكن التحقق منها بشكل قاطع ... **تمثل وضع** (فردي)».

إذا تبنينا موقف أنه لا يمكن رد مفهوم المعنى **بالتعريف**، على النحو المشار إليه هنا، إلى مفهوم الوضع (الفردي)، فإنه يلزم السماح أيضًا بالترجمة التالية:

لا يقر الحكم «لا يحوز القانون الطبيعي هذا **على أي معنى**»، أو «القانون الطبيعي هذا **خلو من المعنى**» شيئًا سوى «لا يمثل القانون الطبيعي هذا سوى **وضع** (فردي)».

سبق أن عرفنا أن القانون الطبيعي لا يمثل وضعًا (فرديًا). **بالإشارة إلى هذه الحقيقة** عبر تعبيرات من قبيل «خال من المعنى»، «خلو من الدلالة [[هراء]]»، «غير قابل لأن يفكَّر فيه»، «غير قابل للتحليل»، «غير قابل لأن يقال»، إلخ. (وكلها تعبيرات يمكن ردها إلى مفهوم المعنى)، لن نستطيع عرض ولا حل المشكل: الاستعاضة عن اسم بآخر مجرد مسألة **مصطلحات**.

صحيح أن الخيار بين مصطلحات مناسبة وأخرى غير مناسبة قد يسهم في توضيح المشكل أو إبهامه، لكن مثل إعادة التسمية هذه عاجزة بطبيعة الحال عن تغيير أي شيء بخصوص المشكل نفسه.

لا يمثل القانون الطبيعي وضعًا (فرديًا). هذه حقيقة لا مراء فيها. ليس بمقدوره أن يمثل وضعًا (فرديًا)، إذا أردنا منه أن يكون **مقدمة استنباطية** قابلة للتطبيق **الكلي**. ولهذا

(*) بمعنى «معنى إقرار».

السبب نفسه فإنه أيضًا **غير قابل للتحقق**. إذا رغبنا **لأسباب أخرى** في أن نصفه بأنه «إقرار زائف» أو «خلو من الدلالة [[هراء]]»، أو «غير قابل لأن يقال»، إلخ.، ليس هناك من حيث المبدأ اعتراض على هذه المصطلحات. غير أن الممارسة تبين أنها مصطلحات غير مناسبة **إلى حد كبير**، لأنها مضللة **إلى حد كبير**.

يجب أن نتذكر أنني أناقش فحسب التأويل الذي يعتبر مفهوم المعنى **قابلًا للتعريف**. إذا قبلنا هذا التأويل، فإنه ليس هناك تعبير ينتمي إلى مصطلح الإقرار الزائف يمكّننا من قول ما هو أكثر من أن القوانين لا تمثل أوضاعًا (فردية).

ولكن القوانين، كما نعرف، قد تكون **كاذبة**، وليس في وسع المصطلحات بطبيعة الحال أن تغير هذه الحقيقة.

يتضح الآن أن هذه المصطلحات **غير مناسبة إلى حد كبير**: إنها تقترح التفسير غير المشروع القائل باستحالة احتياز القوانين الطبيعية على قيمة أيا كانت هذه القيمة (بما في ذلك القيمة السلبية). لكن مثل هذا التفسير لا يتعلق بتبريره (في سياق **هذا** التأويل). إذا كان «الاحتياز على معنى» **لا يعني سوى** «تمثيل» وضع (فردي)»، فلا ريب في أن هذا لا يبرر النتيجة أنه الإقرارات **وحدها** التي تمثل وضعا (فرديا) (أي تحوز معنى) يمكن أن تكون **كاذبة**.

ولكن إذا رغبنا في **ألا** نسمح لأنفسنا بالوقوع ضحية لتضليل مصطلح «الخلو من المعنى»، وسلّمنا بأن الإقرار «كل التفاح أخضر قاتم» **كاذب**، فقد يتضح أن هذا المصطلح أقل مناسبة: **لأنه يصف الإقرارات الكاذبة** (أي التي تحوز قيمة صدقية) بأنها «خالية من المعنى».

من بين الأسباب الواضحة لكون هذه المصطلحات، تحديدًا التعبيرات «خلو من الدلالة [[هراء]]»، «غير قابل لأن يفكر فيه»، إلخ.، غير مناسبة إطلاقًا، هو أن اللغة العادية تشحنها **بتقويمات** (قدحية إلى حد ما). ولكن لا شك في أنه لا سبيل لاشتقاق هذه التقويمات من التعريف المتزن الذي يقر أن «الاحتياز على معنى» ينبغي أن يُفهم على أنه يعني «تمثيل وضع (فردي)».

فتغنشتاين أيضًا يؤكد هذا التقويم. اعتبر أمثلته على الإقرارات الخالية من المعنى، كـ«السؤال ما إذا كان الخيّر متماه بدرجة أو أخرى مع الجميل»[1].

(1) Wittgenstein, op.cit., Proposition 4.003. Cf. Section 43, text to note 1. Ed.].

بيّن أن مثل هذا التقويم يقودنا إلى نتائج متسرعة لا سبيل لتبريرها بالمصطلحات أو التعريف وحده؛ أي النتائج التي تقر أنه لا يصح أن تكون للقوانين الطبيعية «الخالية من المعنى» أي قيمة صدقية وأنها فضلًا عن ذلك غير قابلة للتكذيب.

(يمكن وصف المنهج الذي يقرأ في مفهوم قابل للتعريف أكثر مما وُضع فيه بالتعريف - خصوصًا المنهج الذي يقرأ فيه **تقويمات** غير قابلة للتبرير - بأنه «**دوغمائي**».

يبدو أننا نتعامل في الحالة الراهنة مع رؤية تقر أنه من «**ماهية**» **مفهوم المعنى** أن الإقرار الذي يحوز معنى **وحده** الذي يمكن أن تكون له قيمة صدقية. وليكن هذا ما يكون؛ إذا رغبنا في **تعريف** مفهوم المعنى عبر مفهوم الوضع (الفردي)، فإننا بهذا التعريف نكون حددنا أصلًا مصير هذا المصطلح: لقد استخدمناه بطريقة مختلفة. ولهذا لا يحق لنا أن نسأل بعد ذلك عن «ماهيته» [مرة أخرى].

لكن هذا يجعل التأويل الذي يعتبر مفهوم المعنى قابلًا للتعريف أو للرد غير قابل لأن يدافع عنه.

يمكن استخدام الحجة نفسها ضد أي تعريف آخر لمفهوم المعنى. إذا عرّفنا على سبيل المثل «معنى الإقرار» بأنه «نهج التحقق منه» (انظر مثلًا وايزمان[1])، فمرة ثانية لن يجوز لنا أن نقرأ في الإقرار «القوانين الطبيعية تخلو من المعنى» أي شيء سوى «ليس هناك منهج للتحقق من القوانين الطبيعية». ولن ننجز بهذه الطريقة أي تقدم. طرح مصطلحات عاجز عن تغيير أي شيء في الموقف المنطقي. ولذا يجب أن يكون في الوسع وصفه **دون** استخدام المصطلحات المعنية.

وفق هذا فإن هذه النتيجة، أي رفض التأويل (الاصطلاحي الصرف) الأول، ليست عارضة؛ إنها لا تتوقف على التعريف المحدد لمفهوم المعنى عبر الوضع.

وبخصوص التأويل الثاني:

سوف أقتصر هنا على نقاش الرؤية التي تقر أن مفهوم **المعنى مفهوم أساسي غير قابل للتعريف**. (وبطبيعة الحال لزام على كل نظرية في المعرفة التسليم بمثل هذه المفاهيم الأساسية غير القابلة للتعريف كي تعرّف مفاهيم أخرى).

Friedrich Waismann, «Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs», **Erkenntnis** 1 (1) (1930), p. 229. Cf. Section 42, text to note 1; Section 43, text to note 9. Ed.].

محاولة تعريف مفهوم الوضع (بشكل معكوس) عبر مفهوم المعنى لا تغير شيئًا في الموقف الذي انتهينا إليه حتى الآن، ومن المؤكد أنها ليست على منوال تفكير فتغنشتاين. (إذا طرحنا مثلًا التعريف «الوضع هو ما يمثَّل بإقرار يحوز معنى»، لن يكون لدينا ثانية سوى قاعدة رمزية، أو قاعدة ترجمة، وسوف ننتهي إلى النتائج نفسها التي انتهينا إليها مع التأويل الاصطلاحي الصرف).

ولهذا يجب اعتبار مفهوم المعنى استقرائي النزعة **غير قابل للتعريف**، إذ يلزم أن يضم أكثر بكثير مما هو متضمّن في إقرار من قبيل «الاحتياز على معنى يعني تمثيل وضع (فردي)». يجب أن يضم كل تلك **التقويمات** - حتى لو لم يشترطها التعريف - التي نشحن بها عادة تعبيرات من قبيل يحتاز على معنى/ خلو من المعنى؛ يمكن تصوره/ غير قابل للتصور؛ يمكن التعبير عنه/ لا يمكن التعبير عنه، إلخ.

ولهذا لا خيار أمامنا سوى افتراض أننا لا نستطيع تعريف مفهوم المعنى بمفهوم الوضع (كما في التأويل الأول) ولا تعريف مفهوم الوضع بمفهوم المعنى. لا سبيل لرد أي من المفهومين إلى الآخر **عبر التعريف**.

ولكن إذا لم يكن بالمقدور الحصول على تعريف مناظر لمفهوم المعنى، فكيف يمكن **تبرير** إقرار فتغنشتاين «الاحتياز على معنى يعني تمثيل وضع (فردي)» (وإقرارات عديدة شبيهة)؟ هذا سؤال مهم، لأن هذا الإقرار أساسي **لمواقف الإقرار الزائف**.

وعلى أي حال، مثل هذا الإقرار ليس **تحصيلًا للحاصل**، وليس نتيجة **تحليل منطقي صرف** للمفهومين المعنيين؛ ولهذا فإن الإقرار لا يمثل نتيجة تحليل مفهومي أو حكم تحليلي، بل يجب اعتباره **حكمًا تركيبيًا؛ أي حكمًا** (صوريًا) **تركيبيًا قبليًا**، لأنه لا يقول شيئًا عن الأوضاع الخبرتية نفسها (بل ينتمي، على نحو يقترب كثيرًا من أحكام كانط التركيبية **القبلية**، إلى نمط أعلى من نمط «الإقرارات الإمبيريقية» من حيث كونه يقول شيئًا عن مفهوم الأوضاع والإقرارات الإمبيريقية بوجه عام).

ولهذا يمكن تعزيز مواقف الإقرار الزائف (الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية إقرارات زائفة) عبر حكم (أو عدة أحكام) تركيبية **قبلية**، مثلًا عبر الأحكام (المألوفة) التالية حيث **يجب** أن يُفهم مفهوم المعنى فيها على أنه يستلزم **تقويمًا**، بدلًا من أن يكون مثلًا «هراء تاما»: يكمن **معنى الإقرار** في نهج التحقق منه»، أو «يكمن معنى الإقرار في كونه يقيد الوضع ببديلين: نعم أو لا».

ليست هناك خبرة يمكن أن تقول لنا شيئًا عن «ماهية» مفهوم المعنى؛ ولذا **لا شك** في أن هذه الأحكام التركيبية **قبلية**، وأي محاولة لتبريرها محتم أن تقود إلى **دوغما البيان-الذاتي** (مثل ذلك، في شكل المنهج الفينومينولوجي الخاص بحدس المهايا).

فضلًا عن ذلك، لا سبيل لتبرير هذه النزعة القبلية، في مقابل النزعة الكانطية، عبر أي «منهج ترانسندنتالي». ليس في وسع أي تحليل لافتراضات العلوم القائمة أن تفضي إلى الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية تخلو من المعنى.

ولكن الفلسفة التي تطرح أحكامًا تركيبية **قبلية** دون أن تتقيد باعتبارات تراتنسدنتالية تعد بلا شك عقلانية النزعة - بالمعنى الذي يقصده كانط - **ودوغمائية**.

يبدو لي أن تقصي هذين التأويلين الممكنين قد أثبت عدم جواز استخدام المفهوم الوضعي-المنطقي للمعنى (لأنه دوغمائي).

غير أن هناك اعتراضًا يبقى، يقوّض هذا الأسلوب في الاستدلال ويسمح لمفهوم المعنى استقرائي النزعة بأن ينهض سليمًا دون أن يصاب بأذى.

الفحوى الأساسي في هذا الاعتراض هو أن الحجة المعروضة في هذا الجزء ليست **نقدًا محايثًا**: من منظور مفهوم المعنى استقرائي النزعة، **وحدها** الحجج التي تعول على **أوضاع علمية** (فردية) يمكن قبولها على أنها صحيحة (أو مشروعة). أي أسلوب آخر في الاستدلال يوظف حججًا زائفة؛ وهذا يسري **أيضًا** على الحجة المعروضة هنا.

غير أنه يمكن التعبير عن هذا الاعتراض بأسلوب أقوى حتى من هذا. إن نقدي ليس غير محايث فحسب، بل يفشل في أن يكون مؤسسًا على مفهوم المعنى استقرائي النزعة: بافتراض دون برهنة (ولو بشكل غير صريح) أن هذه الحجة تدل على أي شيء، أنها ليست مجرد مطاردة أوهام، فإنه يطرح ضمنيًا **مفهومًا مختلفا تمامًا للمعنى** في شكل افتراض (غير مثبت). لا غرو إذن أنه تأسيسًا على **هذا** الافتراض وقع مفهوم المعنى استقرائي النزعة في حبائل التناقضات. نتيجة هذا النقد، ما لم يكن نتيجة زائفة ومن ثم خالية من المعنى، ليست مختلفة بأي حال؛ ذلك أن مفهوم المعنى استقرائي النزعة يناقض افتراضات النقد، ويلزم من ثم أن يبدو متناقضًا من منظور هذه الافتراضات.

يجب ألا نعتبر الاعتراض الموجز هنا على أنه مجرد اعتراض **ممكن**. من منظور فتغنشتاين، **تجب** إثارته درءًا لاتهام الوضعية المنطقية بتناقض صارخ. (سوف يتضح هذا أدناه).

حقيقة أنه **لزام** على منظور فتغنشتاين أن يقود في النهاية إلى هذا الاعتراض هي السبب الذي جعلني أصف مفهوم المعنى استقرائي النزعة بأنه دوغما مفضلة بشكل خاص، أو **«دوغما محمية»**.

تكمن دوغمائية المذهب في طرح قضايا دون مبرر كاف وإقرارها بوصفها **صادقة** (**«دوغما محمية»**). نظرية سبينوزا الأخلاقية مثلًا «دوغمائية» بهذا المعنى: المقصود من مبادئها وما في حكمها أن تُقبل وتُتبني على أنها بينة بشكل مباشر، أو مبررة داخليًا (أو شيء من هذا القبيل). ولكن يظل من المتصور أن تتعرض مثل هذه القضايا في هذا الشكل من الدوغمائية **للدحض** (منطقيًا أو إمبيريقيًا) عبر إثبات تناقض، أكان داخليًا أو مع الخبرة.

غير أن هناك شكلًا آخر من الدوغمائية (**«الدوغما المحمية»**) تتخذ «طابعا دوغمائيًا» أكثر صراحة: يمكن للدوغمات أن تؤمَّن عبر دوغمات أخرى بحيث تكون **محصنة** في كل الظروف.

ديالكتيك هيغل مثلًا يطرح مثل هذه الحماية المميزة.

وعلى الرغم من أن كانط نفسه اعتقد أنه يستطيع جعل الميتافيزيقا التأملية ومجمل النزعة العقلانية الدوغمائية مستحيلتين عبر البرهنة على أن العقل التأملي الخالص سوف يفقد نفسه في خضم **تناقضات** (والمشكلات-الزائفة)، ثمة **إمكان واحد** لم يتوقعه: بمقدور الميتافيزيقا الدوغمائية أن تحمي نفسها ضد اعتراضه عبر **تقريظ التناقضات** بأسلوب مختلف، أي بشكل إيجابي.

إن هيغل لا يحاول دحض برهنة كانط، بل يؤسس ديالكتيكه مباشرة على مفهوم **التناقض** بوصفه عاملا ضروريًا ومفيدا بشكل كبير في كل تفكير. ولا تقوض هذه النقلة هجوم كانط فحسب، بل تقوض كل الاعترضات التي يمكن تصورها: لن تكون حتى هناك حاجة للدفاع ضدها، فهي عاجزة عن مواجهة النسق (لأنها لا تواجه إلا نقيضته). ليس في وسع أي اعتراض يمكن تصوره إلا أن يكمن في برهنة على تناقضات النسق الداخلية. لكن مثل هذه البرهنة لا تزعزع النسق الديالكتيكي، بل تعززه وتؤيده.

وبحماية الديالكتيك الخاصة، يصبح النسق خارج وفوق أي نقاش. إنه يتموضع في

«مجال أعلى للعقل»، بعد أن حرق كل الجسور (أو بالأحرى كل السلالم) التي تؤدي إليه من مستوى القابل للنقاش.

ومن صور الدوغمائية الأخرى مقولة ترتوليان(*) (Tertullian) «**أعتقد في هذا لأنه مناف للعقل**»: إذا كانت منافاة العقل، أو التناقض الداخلي، ترقى إلى مرتبة باعث المرء على الإيمان، فإن الإيمان ليس مستوى يمكن الوصول إليه عبر الحجة. (وهذا تحديدًا، فيما يفترض، «جوهر» الإيمان).

ويمكن تحقيق الحماية المميزة هذه عبر طرح **مفهوم المعنى استقرائي النزعة**. فما إن يطرح، حتى يصبح الصراع ضده عقيم؛ سوف يدان كل اعتراض بأنه خلو من المعنى، لأنه لا اعتراض موجهًا ضد مفهوم المعنى يمكن أن يكون «علميًا» [ويحوز من ثم على معنى]، بحسبان أن مفهوم المعنى نفسه ليس مفهومًا علميًا. إنه يتموقع في مستوى أعلى؛ وسوف يظل دائمًا بمنأى عن تلك الحجج التي يسلم بصحتها.

وبطبيعة الحال **ليس** بالإمكان أيضًا تأمين **تبرير ذي معنى** لمفهوم المعنى: لا يكمن «المنهج الفلسفي الحقيقي» في تبرير مفهوم المعنى عبر الحجاج، بل يكمن فحسب في رفض أي **اعتراض بوصفه خاليًا من المعنى**، أي اعتراضًا زائفًا. (ولهذا فإنه **منهج مشكل زائف منافحي**). تمجيد مفهوم المعنى إذن لا يحوز معنى إذا تم عبر الحجاج. وعلى الأقل يلزم اعتباره بشكل استعادي على أنه مشروع خال من المعنى، أي بمجرد أن ينفذ.

ولهذا فإن ملاحظة أن أي نقاش لمفهوم المعنى، حتى تمجيده عبر الحجاج، **خلو من المعنى**، هي **الكلمة الفصل** لدى الحجاج الفلسفي؛ وبعد ذلك يصمت. لقد أحرقت السفن، وانهارت الجسور، ورُمي بالسلم.

فتغنشتاين أيضًا يخلص إلى التالي:(1)

«تقوم قضاياي بمهمة التوضيح على النحو التالي: كل من يفهمني سوف يدرك في النهاية أنها هراء، حين يستخدمها ـ كخطوات ـ لتجاوزها. (يلزمه إن صح التعبير أن يرمي بالسلم بعد أن يكون قد صعد عليه).

(*) أبلغني ترويلز إغرز (Eggers Troels) أن عزو هذا الاقتباس إلى ترتوليان لم يعد مقبولًا:
see Historishches Worterbuch der Philosophie I. (ed. Joachim Ritter, 1971), pp. 66 f.

(1) Wittgenstein, op.cit., Propositions 6.54 and 7.

«يجب عليه أن يتجاوز هذه القضايا، وآنذاك سوف يرى العالم بشكل صحيح».

«إننا لا نستطيع أن نتحدث حول ما يلزمنا الصمت بخصوصه».

وما إن يرمي نصير الوضعية-المنطقية بالسلم، بعد أن يكون قد صعد عليه، حتى يكون بمنأى عن أي هجوم. ليس بمقدور أي حجة أن تصل إليه أو تطارده في مجاله من مستوى القابل للنقاش. مفهوم المعنى **محصن بشكل مطلق، النقد** المحايث (حتى التبرير المحايث) **مستحيل**.

وفي حين أن طابع **الحجة** (الممجَّدة) الخالي من الدلالة عاقبة ضرورية لمفهوم المعنى، فإن تحصن **النتيجة** عاقبة أخرى؛ وهذه العاقبة هي الأكثر حسما للدوغمائية.

إن فتغنشتاين يحكم على مشروعه بشكل صحيح حين يقول:[1]

«من جهة يبدو لي **صدق** الأفكار التي يتم هنا تبليغها محصنًا وقاطعًا. ولهذا أعتقد أني عثرت على الحل النهائي، في المواضع الجوهرية، لكل المشكلات ..».

سوف يكون من الخطأ إذن رؤية تناقض بين هذه الملاحظة والقضايا الاختتامية (في الاقتباس السابق مباشرة) من **الأطروحة** (لأنه لا يصح على القضايا التي تخلو من الدلالة أن تكون صادقة بشكل قاطع). وكلتا الملاحظتين تعد، بالطريقة نفسها، نتيجة لدوغما المعنى: تحديدًا **لأن** أي نقاش لمفهوم المعنى لا يحوز على أي دلالة، يمكن إقرار صدق وحصانة كل النتائج التي تلزم عنها: إنها «**محمية**».

ومثل أي دوغما، عثر مذهب فتغنشتاين على أنصاره؛ ولذا فإن لديه يقينه في تأمين حلول نهائية للمشكلات.

ولكي أبين أن **حدة سجالي** مبررة، أنه كان ضروريًا بسبب الثقة البالغة التي تسم الموقف (الذي تتبناه الوضعية المنطقية) الموجه ضده (وربما أيضًا بعلاقته الوثيقة بأحكام نهائية ترانسندنتالية بعينها)؛ سوف أقتبس نصوصا مطولة من دراسة تصنيفية لشلك.[2] تشير الفقرة التالية إلى فلسفة فتغنشتاين، أي «منهج المشكلات الزائفة». يقول شلك:[3]

(1) Wittgenstein, op.cit., Preface.

(2) Moritz Schlick, Đie Wende der Philosophie», **Erkenntnis** 1 (1930), pp. 4. Ff.

(3) Schlick, op.cit., pp. 5 f.

«أسمح لنفسي بهذه الإحالة إلى فوضى الرؤى الفلسفية التي كثيرًا ما توصف، بحيث لا أدع مجالًا للشك بخصوص وعيي الكامل بأهمية ووزن الاعتقاد الذي آمل في التعبير عنه الآن. ذلك أني مقتنع أننا في خضم نقطة تحول في الفلسفة، وأننا مبررون بشكل موضوعي في اعتبار الجدل العقيم بين الأنساق قد انتهى. إني أقول إننا حصلنا على الوسائل التي تجعل مثل هذا الجدل غير ضروري من حيث المبدأ؛ والأمر المهم هو تطبيقها بشكل صارم».

«لقد تم استحداث هذه الوسائل بشكل صامت لم يلفت الانتباه على يد أغلبية مدرسي الفلسفة ومؤلفيها، وهكذا ظهر موقف لا يمكن مقارنته بأي شيء حدث في الماضي. ولا سبيل لأن يدرك المرء أن الموقف متفرد بشكل أصيل وأن التغيير نهائي في حقيقة الأمر إلا بإيلاف نفسه بالدروب الجديدة، وبالنظر إلى الخلف من الموقف الذي تفضي به إلى كل المحاولات التي عُدت في السابق «فلسفية».

ويختتم شلك هذه الدراسة بالملاحظات التالية:(1)

«وهكذا بعد نقطة التحول العظيمة هذه، تكشف الفلسفة عن حاسميتها أكثر من أي وقت مضى.

«ذلك أنه بفضل هذا الطابع وحده يمكن للسجال بين الأنساق أن ينتهي. وإني أكرر أنه نتيجة للتبصرات التي نوقشت أعلاه، لنا أن نعتبر أن هذا السجال قد انتهى من حيث المبدأ ...».

«ولا شك في أنه سوف يكون هناك رد فعل، وسوف يواصل كثيرون في المشي المطروقة لقرون أخرى. سوف يواصل المؤلفون نقاش مشكلات فلسفية زائفة قديمة. ولكن في النهاية لن يستمع إليهم أحد، وسوف يكون حالهم أشبه ما يكون بحال الممثلين الذي يواصلون خطابتهم بعض الوقت قبل أن يلحظوا أن الجمهور قد بدأ يختفي تدريجيًا. آنذاك لن يكون من الضروري التحدث عن «مشكلات فلسفية»، لأننا سوف نتحدث عن **كل** المسائل بأسلوب فلسفي، أي بشكل واضح ويحوز معنى».

إذا كان مؤلف **نظرية المعرفة**(2) (وهو مؤلَّف أثق أنه سوف يحتفظ بمنزلته البارزة في الأدبيات

(1) Schlick, op.cit., pp. 10 f.

(2) [Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (1918; 2nd ed., 1925). Ed.].

الفلسفية) يتبنى رؤية بمثل هذا اليقين، سوف يبقى فحسب شيء واحد لدى من يختلف معه: سوف يحاول «نقاش» تلك «المشكلات الزائفة القديمة» ـ مثل **مشكل الاستقراء** ـ باستخدام نوع الحجج التي لا يستطيع المرء أن يصم أذنيه عنها، بل **يلزمه** أن «يستمع إليها». سوف يحاول أن يقوم بمثل «رد الفعل» المكثف هذا الذي يعجز خصمه عن «الهرب» منه ضجرًا (كما خطط لأن يفعل)؛ حين يرغم على تغيير الجبهات، سوف يعود للقتال.

يتضح من العمل الذي استشهدنا به لتونا أن شلك يعتبر مشكل الاستقراء ضمن تلك «المشكلات الزائفة القديمة»؛ ذلك أنه لا توجد وفق هذا العمل (تماما كما هو الحال عند فتغنشتاين) **مسائل** «فلسفية» أو «إبستمولوجية» أصيلة؛ أن تعتبر [أو تفضح] مثل هذه المسائل على أنها «مسائل زائفة» هو «الحل» المشروع **الوحيد**.

الآن فقط نستوعب اليقين المدهش الظاهر **أيضًا** في عرض شلك **لمواقف الإقرار الزائف**؛ أي في تطبيقه لمنهج المشكلات الزائفة على مشكل الاستقراء، الذي يكشف عن نفسه على أنه «**خال من المحتوى**» (سبق أن اقتبست الفقرة **جزئيًا**):(1)

«سوف يلحظ القارئ الخبير أن اعتبارات من القبيل الذي ذكرنا تجعل ما يسمى بمشكل «الاستقراء» خلوًا من المحتوى ... ذلك لأن مشكل الاستقراء إنما يكمن في السؤال حول ... تبرير أحكام كلية ... ونلحظ أنه ... يستحيل أن يكون هناك ... أي تبرير؛ يستحيل أن يوجد، لأنها ليست حتى أحكامًا أصيلة».

نعرف الآن أن هذا التيقن مؤسس بشكل جيد. إن أسسه لا تتزعزع. ولذا فحتى محاولتي طرح نقد محايث **محتم** أن تفشل.

ونلحظ أنه ليس هناك نقد محايث لمواقف الإقرار الزائف؛ فهي غير قابلة للدحض بقدر ما هي غير قابلة للتبرير:

إنها، تحت حماية مفهوم المعنى استقرائي النزعة الخاصة، توجد خارج أو فوق كل نقاش، خلف نطاق قبضة أي حجة مشروعة.

بعد رحلتها الخطرة بين خيارين أحلاهما مر، المتراجعة النهائية والنزعة القبلية، هاهي سفينة النزعة الاستقرائية تعود سالمة إلى ميناء الدوغما الآمن.

---

(1) Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1) (1931), p. 151. [Cf. Section 37, text to note 3. Ed.].

46. الإقرارات الإمبيريقية القابلة للبت كليًا والقابلة للبت جزئيًا – متناقضة قابلية العالم لأن يُعرف (خلاصة نقد مواقف الإقرار الزائف).

هل يثبت طرح مفهوم المعنى التعارض الاصطلاحي بين الرؤية الاستنباطية-الإمبيريقية النزعة وموقف الإقرار الزائف «النهائي»؟ أو أنه يقتصر على نقل المشكل الاصطلاحي إلى موضع آخر؟

لقد اقتُرح هذا السؤال نفسه في نهاية الجزء 42، حين قدمنا مفهوم المعنى - الذي كان آخر وبلا شك أقوى حجج مواقف الإقرار الزائف. وحتى آنذاك لم يبد من المعقول أن النزاع الذي تحلل، بعد انتصار كل الحجج الموضوعية لدى حزب واحد («اللاتماثلية»)، إلى مجرد نزاع حول الألفاظ، سوف يصبح ثانية مسألة جوهرية عبر طرح مفهوم جديد.

يمكننا الآن الإجابة عن هذا السؤال بطريقة أكثر دقة.

إذا حاول المرء أن يكتشف خلف مفهوم المعنى (**استقرائي النزعة**) ما هو أكثر من مجرد مصطلح، مجرد اسم لفئة من الإقرارات الإمبيريقية الفردية، فلن يكون هناك مناص من الدوغمائية.

المتاح للنقاش هو **فقط** التأويل الاصطلاحي الصرف («الأول») لمفهوم المعنى. حين ننظر إليه على هذا النحو، سوف يستبين أن طرح التعبير «يحوز معنى» كبطاقة للإقرارات الإمبيريقية الفردية وحدها إجراء غير مناسب إلى حد كبير؛ إنه لا يقل عدم مناسبة من مصطلح الإقرار الزائف بوجه عام، بمجرد أن يحرم من قاعدته الأساسية، أو إذا شئت، أساسه الصوري («اللاتماثل»). إن «مفهوم المعنى» هذا مشحون بتقويمات غير مبررة، وهو من ثم مضلل.

أقترح من ثم استبعاد هذا المفهوم من النقاش الإبستمولوجي. ينبغي على المرء التعبير بأسلوب مختلف عن المقصود بالفعل من مفهوم «المعنى». وما أن يعبَّر عنه بشكل مختلف غير قابل لأن يعترض عليه، لن يهم كثيرًا ما إذا كان مفهوم المعنى قد تم طرحه. من جانبي، أرى أن وصف الإقرار الكلي «كل الغدفان سوداء» أو «كل إنسان فان» (بصرف النظر عما إذا كان **صادقًا على نحو يمكن البرهنة عليه**) يتعارض مع الاستخدام اللغوي «**خلو من المعنى**». وعلى نحو مشابه، أفضل ألا أصف الأحكام التي يستبين أنها ميتافيزيقية (مثل ميتافيزيقا شوبنهور) بأنها «خلو من المعنى». سوف أرضى بوصفها بأنها «ميتافيزيقية»، «**لاعلمية**» (بالمعنى المراد في العلوم الإمبيريقية ومشكل التأريف) أو ربما

«خاوية **إمبيريقيًا**» [مع التأكيد على كلمة «إمبيريقيًا»]. فضلًا عن ذلك، لا أعتقد أن من قرأ شوبنهور سوف يقبل بسهولة أن كل ما قرأه يخلو من الدلالة [[هراء]]. غير أني لا أرغب في الخوض في جدل حول الاستخدام «الصحيح» لكلمة «المعنى»: ما يمكن لها أن تسهم به في الفلسفة ينبغي أن يكون قابلًا لأن يحقق عبر وسائل أخرى.

وفي هذا الصدد، تقصي **مشكل التأريف**[1] وحده الذي يمكن أن يكون مرضيا بشكل كامل. سوف نبيّن أن أي تأريف مرغوب (للإقرارات الإمبيريقية، والميتافيزيقا والمنطق) ممكن دونما حاجة إلى استخدام مفهوم المعنى أو أي مفهوم مشحون بشكل مماثل. ولكن ما أن نحقق هذا، حتى لا يعود هناك مبرر لاستخدام مفهوم المعنى. سوف يصبح الأمر مسألة **مواضعة**.

غير أن مفهوم فتغنشتاين للمعنى يرسم حدودًا مهمة **ليس فقط** لمشكل التأريف: الحد الفاصل بين الإقرارات الإمبيريقية «الفردية» و«الكلية»، الذي يُرسم بمساعد مفهوم المعنى استقرائي النزعة، مهم بوجه خاص من منظور **مشكل الاستقراء** ونقاش **مواقف الإقرار الزائف**.

سوف نناقش ما تبقى من وظائف تأريفية ينبغي على مفهوم المعنى استقرائي النزعة تأديتها كجزء من مشكل التأريف.[2] وفي هذا الموضع (لكي أوضح أي جوانب هذه الوظائف تتموقع ضمن مشكل الاستقراء) سوف أناقش ثانية، باختصار، التمييز بين الإقرارات الإمبيريقية الفردية والكلية.

سبق أن رأينا أن الإقرارات الإمبيريقية الفردية وحدها التي يمكن **من حيث المبدأ** التحقق منها وتكذيبها، في حين الإقرارات الإمبيريقية الكلية **لا تقبل من حيث المبدأ سوى التكذيب**.

يمكن استخدام هذه الخصائص في التمييز، بأسلوب دقيق بما يكفي، بين الإقرارات الإمبيريقية الفردية والكلية تمامًا. غير أن القيام بهذا يشترط في المقام الأول طرح تعريف أكثر دقة للتعبيرين «قابل من حيث المبدأ للتحقق» و«قابل من حيث المبدأ للتكذيب». ذلك أنه في غياب مثل هذا التعريف، سوف يكون المصطلحان غامضين. صياغتهما قد

(1) [انظر حاشية المحرر. المحرر].

(2) [انظر حاشية المحرر. المحرر].

تفهم على أنها تجوّز إمكان أن يكون الإقرار نفسه صادقًا وكاذبًا. وعلى نحو مشابه، يمكن إساءة تأويل الإقرار «الإقرارات الإمبيريقية الكلية لا تقبل من حيث المبدأ سوى التكذيب» على أنه يقر أنه لا يمكن للإقرارات الإمبيريقية الكلية إلا أن تكون كاذبة.

أقترح من ثم التعريف التالي الأكثر دقة: ينبغي فهم عبارة «قابل **من حيث المبدأ** للتحقق» على أنها تقول إنه **ليس هناك** سبب **منطقي** يقف في طريق التحقق الإمبيريقي.

أما الحكم بأن «الإقرارات الإمبيريقية الفردية تقبل التحقق من حيث المبدأ» **كما** «تقبل التكذيب من حيث المبدأ» فيجب أن يفهم على أنه يقول إنه ليس هناك أسباب منطقية تقف في طريق التحقق أو التكذيب الإمبيريقي من الإقرارات الإمبيريقية الفردية. وعلى نحو مماثل، يجب أن نفهم من «الإقرارات الإمبيريقية الكلية لا تقبل من حيث المبدأ إلا التكذيب» على أنه يعني أنه في وسع الخبرة، لأسباب منطقية، أن تبت فحسب في كذبها، لكنها غير قادرة إطلاقًا على البت في صدقها.

ليس هناك حكم منطقي يبرر قولنا **قبليًا** إن الإقرارات الإمبيريقية الكلية **كاذبة** (وإلا لكانت هي نفسها تناقضات منطقية، ولا يكون في وسع الخبرة أن تبت في أمرها)؛ غير أننا نستطيع أن نقول **قبليًا** إنه **لا سبيل للبرهنة على صدقها** عبر الخبرة.

(سوف يكون من الخطأ تمامًا الاعتقاد في أن هذه الرؤية تتعارض مع «قانون الوسط المرفوع»؛ على العكس، فهي تفترض هذا القانون، كونها مؤسسة على الحكم التحليلي-الفرضي أو الاستلزام تحصيل الحاصلي التالي: حتى لو كان الإقرار الإمبيريقي الكلي صادقًا، لا سبيل إطلاقًا للبرهنة على صدقه إمبيريقيا. وبالمناسبة، يتأسس ما يسمى بـ«أزمة قانون الوسط المرفوع» بالكامل، فيما أرى، على سوء فهم، على خلط بين علاقات منطقية وبين علاقات نفسية وإمبيريقية).

ولهذا فإن الإقرارات الإمبيريقية «الكلية تمامًا» غير قابلة إطلاقًا للتحقق. غير أنه يمكن، مرة أخرى **لأسباب منطقية**، أن تكذَّب عبر الخبرة. وصورة هذا التكذيب **(مودس تولنز) استنباط منطقي**: إنه التكذيب الاستعادي **لمضامين المستلزَم** الذي تم تكذيبه.

التعريف الأكثر دقة للتعبير «قابل من حيث المبدأ للتحقق» وما في حكمه مهم، لأن عوز الوضوح قد يفضي إلى سوء فهم خطر.

فعلى سبيل المثل، حين يقول شلك[1] (في الفقرة التي اقتبسناها لتونا) إنه «من الجوهري للإقرار الحقيقي أن يكون قابلاً بشكل قاطع من حيث المبدأ للتحقق أو التكذيب»، فإن الصياغة الحرفية تناسب أيضًا الإقرارات الإمبيريقية الكلية، أو القوانين الطبيعية، فهي «قابلة من حيث المبدأ للتكذيب». وفق هذه الصياغة، يتماثل «حكم» شلك مع اسميته «الحكم الإمبيريقي»، وسوف يشمل كلا من الإقرارات الإمبيريقية الفردية والكلية. غير أن هذا الاتفاق لا يتم إلا على مستوى الصياغة، فكما يبين موقف الإقرار الزائف الذي يتبناه شلك، المقصود من تلك الفقرة هو أن تحوز معنى مختلفًا: إنه لا يرغب إلا في إدراج الإقرارات الإمبيريقية الفردية تحت مسمى «الإقرارات».

(وعلى نحو مماثل، الفقرات المناظرة لدى كارناب[2] ليست خالية كليًا من الغموض. إنه يطرح هو الآخر تعريفًا أكثر دقة لعبارة «من حيث المبدأ»، لكني لست متأكدًا تمامًا مما إذا كان يجب تأويل تعليقاته وفق موقف الإقرار الزائف).

أعتقد أن تعريفاتي السابقة قد وضّحت بدقة كافية التمييز بين الإقرارات الإمبيريقية الفردية والكلية. الإقرارات الإمبيريقية «الفردية» قابلة من حيث المبدأ للتحقق كما أنها قابلة من حيث المبدأ للتكذيب، أما الإقرارات الإمبيريقية الكلية فلا تقبل سوى التكذيب.

وبتوضيح هذا التمييز، رسمنا حدودًا يلزم مفهوم المعنى استقرائي النزعة أن يرسمها (بقدر ما يجب القيام بهذا في نطاق مشكل الاستقراء).

على ذلك، ينطوي مفهوم المعنى استقرائي النزعة على تقويم. فهل يتمظهر هذا التقويم في التمييز استنباطي النزعة سالف الذكر، أو أنه غير مناسب إطلاقًا في ذلك السياق؟

مرة أخرى، لن أناقش هذا السؤال هنا إلا بقدر ما ينتمي إلى نطاق مشكل الاستقراء.

يلزم أن نلحظ أساسًا أن التمييز استنباطي النزعة ينطوي بدوره على تقويم؛ الحال أنه ينطوي وفق ما يبين التدقيق على تقويمين (على مستويين مختلفين تقريبا). ويمكن تحديد وتبرير هذين التقويمين بشكل دقيق.

أولًا، يثبت التمييز استنباطي النزعة أنه لا سبيل للبرهنة إطلاقًا على صدق الإقرارات

Moritz Schlick, «Die Kausaitate in der gegenwarartingen», **Die Naturwissenschaften** 19 (1) (1931), p. 151. [Cf. Section 7, text to note 1; Section 18, text to note 2. Ed.f. Ed.].

Rudolf Carnap، **Der logische Aufbau Welt** (1928)، p. 254. (2)

الإمبيريقية الكلية. يستحيل عليها أن تحوز قيمة صدقية موجبة، وهي **لا تكون إطلاقًا «صحيحة»** (بتعبير أدق، لا سبيل للبرهنة على صحتها). ولا شك في أن هذا تقييد دقيق ومتطرف لـ«قيمة» مثل هذه الإقرارات الإمبيريقية الكلية. ففي حين أنه يمكن تقويمها إيجابيا، فإن قيمتها الموجبة، أو قيمتها التعزيزية، لا تكون نهائية إطلاقًا. وكما سبق أن عرفنا، فإن هذه القيمة ليست سوى تصور عام لمحاولات تحققية سابقة؛ أو كما أفضل أن أقول، **محاولات** (غير ناجحة) **للتكذيب**.

ولا شك في أن هذا **التقويم الأول**، المتضمن في التمييز استنباطي النزعة بين الإقرارات الإمبيريقية الفردية والكلية، يقيد ويقلل إلى حد كبير من قيمة الإقرارات الإمبيريقية الكلية.

ولكن ألا يتسق هذا تمامًا مع ما يقره **موقف الإقرار الزائف**؟ أليس هذا التقويم المحط من القدر هو التقويم نفسه («الذي وصفته بـ«القدحي») الذي صمم مفهوم المعنى استقرائي النزعة للتعبير عنه؟ ألسنا مبررين تمامًا في **الإمساك** عن وصف مثل هذه البناءات المنطقية («المتدنية») بأنها «إقرارات إمبيريقية»، لأنها تنتمي على أي حال إلى فئة من البناءات المنطقية مختلفة كليًا عن فئة الإقرارات الإمبيريقية الفردية؟

إننا نواجه، للمرة الأخيرة، السؤال الاصطلاحي: هل من المفيد أن نصف القوانين الطبيعية بأنها «إقرارات إمبيريقية» على الرغم من أنه لا سبيل إطلاقًا للتحقق منها إمبيريقيا؟

(سوف تفضي الإجابة عن هذا السؤال إلى نقاش **التقويم الثاني** الذي تنطوي عليه الرؤية استنباطية النزعة في القوانين الطبيعية).

موقفي من المسألة الاصطلاحية هو التالي: بقدر ما نستطيع حتى الحديث عن «تبرير» فيما يتعلق بمثل هذه الأسئلة، وصف القوانين الطبيعية بأنها «إقرارات إمبيريقية» ليس مفيدا فحسب بل مبرر.

بادئًا ذا بدء، يجب اعتبار القوانين الطبيعية «قضايا»، أو «إقرارات» (إذا رغبنا في تجنب الخلط الاصطلاحي). أولًا لأنه يمكنها الحصول على قيمة صدقية إمبيريقية (**سالبة**). ثانيًا، لأنها تمكننا من استنباط نتائج أصيلة، أي أنها تستلزم إقرارات أصيلة. ثالثا، لأنه يجب تحقيقا لغرض الاستنباط أن نفترض صدقها بشكل مشروط (انظر مثلًا الجزأين 31 و34). رابعًا، لأن سلبها مستلزم من نتائج كاذبة. باختصار، لأن النظرية المنطقية في الاستنباط

تسري على القوانين الطبيعية، يلزم اعتبارها قضايا أو إقرارات بالمعنى المنطقي.

ولكن، ألا يمكن أن تكون إقرارات بمعنى غير إمبيريقي، أي أنها ليست «إقرارات إمبيريقية»؟ لعلها فحسب «مصادرات حرة» أو «افتراضات اعتباطية»؟

لا ريب في أننا نستطيع أن نصفها بأنها «مصادرات حرة» أو «افتراضات اعتباطية»، فهي تصاغ بشكل مؤقت وهي لا ترتهن، من منظور منطقي، بالخبرة. غير أنه يجب علينا ألا نتغاضى عن حقيقة أنه يلزم عدم اعتبارها «مصادرات حرة» بمعنى أنها تعريفات أو مواضعات. إنها بوصفها «مصادرات» ليست صادقة **قبليًا** (كما أنها ليست كاذبة **قبليا**)، بل يمكن أن تتعرض **للهزيمة على يد الخبرة**؛ يمكن **للخبرة أن تدحضها**. القيمة الصدقية الوحيدة التي يمكن أن تعزى إليها بشكل قاطع **مؤسسة على الخبرة**. ويبدو من المفيد تمامًا وصف الإقرار الإمبيريقي الكاذب، مثل «لكل إنسان شعر فاتح» بأنه «إقرار إمبيريقي». وإذا وصفنا الإقرارات الكلية التي سبق تكذيبها بأنها «إقرارات إمبيريقية»، سوف يلزمنا استخدام الوصف نفسه في حالة الإقرارات التي لم يتم تكذيبها بعد. (بالمناسبة: إذا كانت هناك ضمن ما يسمى بـ«القوانين الطبيعية» قوانين تشكل مواضعات أصيلة، فإن هذا لا يدعو إلا إلى الإحجام عن وصف هذه القوانين الأخيرة بأنها «قوانين طبيعية»).

وبخصوص المسألة الاصطلاحية، تبدو لي الاعتبارات التالية أكثر أهمية من حجة القابلية الأبدية للتكذيب:

لماذا لا تقبل القوانين الطبيعية التحقق؟ هل لأنها «خاوية إمبيريقيًا»؟ أو بسبب «طابعها التخييلي»؟

ليس في وسع الركون إلى هذا «الطابع التخييلي» أن يجيب عن هذين السؤالين، فقد وُصفت القوانين الطبيعية (بالتعريف) بأنها «تخييلية» فقط لأنه يستحيل من حيث المبدأ البرهنة على صدقها(*).

ما الأسباب المنطقية إذن التي تقف في طريق التحقق الإمبيريقي من القوانين الطبيعية؟

(*) «كلمة «فقط» تبدو لي غير صحيحة، كما يجب التخلي عن الصفة «تخييلات» كوصف القوانين الطبيعية. انظر «المقدمة» 1978.

إذا فهمنا التمييز بين الإقرارات الإمبيريقية الفردية والكلية الذي عقدنا في هذا الجزء، صحبة التمييز (الأجزاء 32–35) الذي يعود إلى التعارض بين المفاهيم الفردية والكلية، سوف نلحظ أن التمييزين متماهيان تمامًا.

السبب الذي يحول دون أن تكون الإقرارات الإمبيريقية الكلية قابلة بالقطع للتحقق هو أنها إقرارات حول كل الحالات التي تنتمي إلى فئة كلية (مفهوم كلي). **غير أن كل فئة كلية تحوز من حيث المبدأ عددًا لا محدودا من العناصر (الحالات). قد يكون مدى المفهوم الكلي، مقارنة بمدى مفهوم كلي آخر، أكبر أو أصغر (المفهوم الرئيس والمفهوم المرؤوس). لكنه في الحالين غير محدود بشكل أساسي؛ وعلى وجه الخصوص فإنه ليس مقيدا بمساحات مكانية وزمانية محددة.**

وبصرف النظر عن عدد الحالات التي تمت ملاحظتها المتضمنة في مفهوم كلي، سوف تكون هناك دائمًا حالات لم تتم ملاحظتها.

هذا إذن هو السبب المنطقي الذي يقف في طريق التحقق الإمبيريقي: الإقرارات الإمبيريقية الكلية تزعم بالفعل شيئًا عن حالات تقبل الملاحظة، وهي ليست خاوية إمبيريقيًا وتصدر إقرارات عن الواقع الإمبيريقي، لكنها تقر **أكثر** مما يمكن اختباره إمبيريقيًا.

يستبين هذا حين نقارنها بإقرارات خاوية إمبيريقية. في الجزء 15، وُصفت الإقرارات التي تصدق **قبليًا**، ولديها فيما يفترض احتمالًا مبدئيًا قدره 1، بأنها «خاوية إمبيريقيًا». لا تقر هذه الأحكام (التحليلية) شيئًا عن الواقع؛ وليس في وسع الخبرة أن تبت في أمرها. هذا سبب آخر للإمساك عن وصفها بـ«الإقرارات الإمبيريقية» (لكنها قد تكون «تحليلات مفهومية»).

الإقرارات الإمبيريقية الكلية، بمعنى ما، عكس هذه الإقرارات الخاوية إمبيريقيًا: إنها تقر قدرًا هائلًا بخصوص الواقع إلى حد يجعل لاحتمالها المبدئي كبيرًا. إن لديها فرصًا **لامحدودة** في أن تكون كاذبة، كما أن عدد الحالات الإمبيريقية التي تقر بخصوصها شيئًا ما لامحدود.

ناقشت في الجزء 15 احتمال الفرضيات، وأحجمت عن عقد مقارنات بين نطاقات الإقرارات **الكلية** ونطاقات الإقرارات **الفردية**. غير أنه يستبين أنه يتعين أن تقوم ضمن الإقرارات الإمبيريقية الفردية **أيضًا** علاقات بين النطاقات، ومن ثم بين الاحتمالات تناظر

تلك التي تقوم بين نطاقات الإقرارات الإمبيريقية الكلية. (لا يتحدث وايزمان[1]، الذي أحيل إليه في هذا الجزء، إلا على الأخيرة). النتيجة الفردية المستنبطة من قانون دقيق (أي من قانون أبسط، ذي لااحتمال مبدئي أكبر) [قد] تكون هي نفسها أكثر دقة (أبسط، وذات لااحتمالي مبدئي أكبر) وذات نطاق أصغر من النتيجة المفردة المستنبطة من قانون أقل دقة (قانون ذي احتمال مبدئي أكبر، وأقل بساطة). ولهذا فإن العلاقة بين نطاقات الإقرارات الإمبيريقية الفردية تناظر تمامًا تلك التي تقوم بين الفرضيات المناظرة.

ولكن إذا حاولنا المقارنة بين نطاق إقرار إمبيريقي كلي ونطاق إقرار إمبيريقي فردي (أي بين الاحتمال المبدئي لفرضية ما والاحتمال المبدئي لنتيجة فردية)، فسوف نلحظ أن الحكم الإمبيريقي الكلي أكثر لااحتمالًا بشكل لامتناه من أي حكم إمبيريقي فريد، ونطاقه أصغر بشكل لامتناه. (بسبب نطاقه الأصغر، يمكن للحكم الكلي (موصولًا بأحكام فردية) أن يستلزم عددًا لامحدودًا من الأحكام الفردية؛ وقد يكون مقدمتها).

ترتبط حقيقة أن الأحكام الإمبيريقية الكلية ليست قابلة للتحقق إذن بلااحتمالها المبدئي الكبير. بتعبير آخر: إنها أبعد ما تكون عن الخواء إمبيريقيًا.

ولهذا، فإن **القيمة المعرفية** للأحكام الكلية على درجة تختلف عن نظيرتها في حالة الأحكام الفردية، لأن القيمة المعرفية للحكم تزيد بزيادة لااحتماليه المبدئي.

هذا ما يجعلنا نعتبر العلوم الطبيعية النظرية (أو «الناموسية»)، أي العلوم التي تصوغ **قوانين**، أعلى منزلة بكثير من العلوم التفريدية «(«الفردية»)، وما يجعلنا نعزو إليها طابع العلم بدرجة أعلى بكثير هو إنها «علمية» على درجة تختلف عن نظيرتها في العلوم التفريدية.

هذا **التقويم الثاني** المؤسس على التمييز بين الإقرارات الإمبيريقية الفردية والكلية يضفي إذن منزلة **أعلى** بشكل لا يقارن على الإقرارات الإمبيريقية الكلية من تلك التي يضفيها على الإقرارات الإمبيريقية الفردية. ويلزم تعديل **التقويم الأول** القدحي هنا أيضًا. إنه لا يستطيع أن يقلل من هذه الرتبة الأعلى بأي طريقة؛ فعلى الرغم من أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية غير قابلة إطلاقًا للتحقق، لأنها تقر أكثر مما يجب بخصوص الواقع، فإن قيمتها الإيجابية، أو قيمتها التعزيزية، لا تكون إطلاقًا أقل من القيمة الصدقية لدى

(1) [See Section 15, note 1. Ed.].

الإقرار الإمبيريقي الفردي؛ إذ إن القيمة التعزيزية لدى الإقرار الإمبيريقي الكلي تحوز دائمًا، في الوقت نفسه، قيمة التقرير الموجز الصدقية.

ولا شك في أن القيمة الأكبر **بشكل لا يقارن** (بالمعنى الدقيق للكلمة) التي تحوزها الإقرارات الكلية نسبة إلى المعرفة الإمبيريقية تبرر رفض مصطلح الإقرار الزائف والاعتراف برؤية العلوم الطبيعية العادية في القوانين الطبيعية، التي تعتبرها **إقرارات إمبيريقية** **قيّمة** بوجه خاص.

وما إن نعترف بالمصطلحات استنباطية النزعة، أو على الأقل باتساقها وفائدتها، حتى تصبح كل الاعتبارات المذكورة في الجزء 41 قابلة للتطبيق مرة أخرى. الخلاف حول مواقف الإقرار الزائف وحول مفهوم المعنى سوف تقودنا بالضرورة إلى نقد مواقف الإقرار العادي، الذي أصبح أكثر صعوبة بسبب مصطلحات أصلية لكنها غير مناسبة.

ولكي نؤكد الطابع الإمبيريقي والخصائص الخاصة التي تتسم بها الإقرارات الإمبيريقية الفردية والجزئية، سوف أصف الإقرارات الإمبيريقية الفردية بأنها (إمبيريقيًا) «**قابلة للبت كليًا**»، والإقرارات الكلية بأنها (إمبيريقيًا) «**قابلة للبت جزئيًا**».

إن هذه التعبيرات تناظر تماثلية ولاتماثلية القيم الصدقية.

ولهذا سوف نصف الإقرار بأنه **قابل للبت كليًا** إذا كان بالإمكان من حيث المبدأ اتخاذ قرار حول **كل من** صدقة وكذبه (انظر مثلًا الجزء 11)؛ وسوف نصفه بأنه **قابل للبت جزئيًا** إذا كان بمقدور الخبرة أن تبت فقط إما في صدقه **أو** كذبه.

(كما من قبل، «من حيث المبدأ» تعني هنا «لأسباب منطقية»).

إذا كان الإقرار قابلًا للبت كليًا **أو** جزئيًا، يمكن وصفه بأنه «قابل للبت»، أو «إمبيريقي»، أو «إقرار إمبيريقي».

كل **إقرار إمبيريقي قابل للبت**؛ الإقرارات الإمبيريقية **الفردية قابلة للبت كليًا**، أما الإقرارات الإمبيريقية الكلية **فقابلة للبت جزئيًا**.

وفضلًا عن القوانين **القابلة فحسب للتكذيب**، ثمة إقرارات أخرى **قابلة للبت جزئيًا**، أي تلك التي **تقبل التحقق فحسب**، ومن ثم ليست قابلة للتكذيب. مثل هذه الإقرارات

تسلب إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا. الإقرار «ليس صحيحًا أن كل الغدفان سوداء» لا يقبل من حيث المبدأ **إلا** للتحقق، ولكن لا سبيل لتكذيبه بشكل قاطع.

ويمكن صياغة هذه الإقرارات بأسلوب موجب أيضًا، في شكل إقرارات «وجودية». مثل ذلك، الإقرار «ليس صحيحًا أن كل الغدفان سوداء» (أو «ليست كل الغدفان سوداء») مكافئ تمامًا للصياغة «**يوجد** غداف ليس أسود». ومثل هذا الإقرار الكلي «الوجودي»، أي كل إقرار يقر وجود شيء دون تقييد نطاق إقراره بمنطقة بعينها، يتكافأ مع سلب إقرار كلي. (سوف أصف مثل هذه الإقرارات بـ«[**الإقرارات الوجودية] الكلية**»، في مقابل إقرارات من قبيل «يوجد ـ في الوقت الراهن ـ غداف في **فيينا**»؛ ومثل هذه الإقرارات قابلة للتكذيب أيضًا، ومن ثم فإنها قابلة للبت بشكل كامل).

وفي حين لا تستطيع الخبرة سوى هزيمة القوانين الطبيعية، فإنها لا تستطيع سوى **التدليل** على سلبها، الإقرارات «الوجودية» الكلية. (سوف يكون التكذيب مكافئًا للتحقق من قانون طبيعي). ولهذا فإن لاحتمالها المبدئي صغير جدًا، وكذا شأن قيمتها المعرفية: إنها أدنى حتى من القيمة المعرفية التي يحوزها الإقرار الإمبيريقي **الفردي**، لأن الإقرار الإمبيريقي الفردي الذي يدحض قانونًا طبيعيًا يدل على سلبه، الإقرار «الوجودي»؛ الأول يستلزم الأخير [ولكن العكس ليس صحيحًا]. ولهذا فإن للإقرار الإمبيريقي الفردي نطاقًا أصغر وقيمة معرفية أكبر.

على ذلك عادة ما تحوز الإقرارات «الوجودية» الكلية القابلة للبت جزئيًا أهمية علمية كبيرة؛ بتعبير أدق، الخبرة التي تدل عليها، الإقرار الإمبيريقي الفردي، مهم بوجه خاص لأنه يكذّب قانونًا طبيعيًا (*).

ويمكن لمثل هذه الإقرارات «الوجودية» والتدليل عليها أن يقوما بدور لا يستهان به في العلم بوجه عام، لأسباب ليس أقلها أنه يمكن استنباطها من قوانين طبيعية،

(*) يبدو أني كنت آنذاك أميل إلى اعتبار الإقرارات الوجودية الكلية القابلة للبت جزئيًا إقرارات علمية، في حين أني اعتبرتها لاحقًا إقرارات ميتافيزيقية (إلا حين تكون جزءًا من نظرية قابلة للتكذيب) لأن محتواها الإمبيريقي غاية في الصغر (أي صفر).

(Volume II (Fragments); [III] **Transition to the Theory of** Method, Section 4, note 1 and **Logik der Forschung,** 1934)

(Cf. Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966), Section 15 and Section 23, text to note *1. Ed.; English translation **The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.].

والتدليل عليها، ومن ثم فإنها قادرة على تعزيز القانون الطبيعي. اعتبر مثلًا اكتشاف عنصر جديد (وفق الجدول الدوري) الذي يبدو في شكل تحقق من مثل هذه الإقرارات «الوجودية».

الإقرارات «الوجودية» الكلية مهمة أيضًا لنقد مفهوم فتغنشتاين للمعنى. ذلك لأن المرء قد يعتقد أنه بسبب كونها قابلة للتحقق، يمكنها أن تمثل وضعًا (فرديًا)؛ أي أنها تحوز (حسب **الأطروحة**) معنى. سوف يكون معناها هو «نهج التحقق منها». غير أنه سوف يكون من غير الواضح على الإطلاق لماذا لا يكون معنى القانون الطبيعي **نهج التحقق** منه(*)؛ وأكثر من ذلك لأن كل الاختبارات التجريبية وغيرها للقانون الطبيعي يمكن أن تعد بشكل مناسب محاولات لتكذيب القانون. لكن لا شك في أن فتغنشتاين سوف يرفض أيضًا احتياز الإقرارات «الوجودية» القابلة للبت جزئيًا على معنى. صحيح أنها لا تقيد الواقع ببديلين «نعم أو لا» (أي «نعم»)، ولكنها لا تقيده بنعم ولا؛ ونتيجة لذلك، فإن النتائج بخصوص «معنى» القوانين الطبيعية تصبح غير قابلة للتطبيق.

(قد يذكّر مفهوم القابلية للبت جزئيًا، وتحديدًا مفهوم الإقرارات القابلة فحسب للتحقق بعض القراء بنزعة برور (Brouwer)[1] «الحدسية» الرياضية. وفي تقديري أن الاعتبارات التي تقود مفهوم القابلية للبت جزئيًا قابلة من حيث المبدأ لأن تنطبق على الإقرارات الإمبيريقية **وحدها**، ما يجعل تضمينات برور الارتيابية والتصوفية غير مهمة. يبدو من المثير إذن أن القابلية الجزئية للبت لوحظت في البداية في حالة الإقرارات **غير الإمبيريقية** (التي لا تنطبق عليها)، وأيضًا في الحالة الأقل أهمية الخاصة بالإقرارات «الوجودية».

(*) أعتقد أن المقصود هنا «**التكذيب**» وليس «التحقق». ولكن يجب ألا نعتبر هذه الملاحظة (في ضوء رفضي القوي والمبكر لمفهوم المعنى) على أنها تقترح الاستعاضة عن التحققية بالتكذيبية بوصفها مفهومًا في المعنى.
أعتبر هذا خاطئًا، أو على الأقل مضلل اصطلاحيًا. لأن الأوضاع الكلية يمكن أن توجد (حتى إن لم نستطع التيقّن من وجودها)، يجب ألا نصفها بأنها تخييلية.

(1) [Luitzen Egbertus Jan Brouwer, **Intutionisme en Formalism** (1912), English translation by Arnold Dresden, **Bulletin of the American Mathematical Society** 20 (1913), pp. 81 ff).; «Uber die Bedeutung des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten in der Mathematik, insbesondere Funktionenthorie», **Journal fur reine und angewandte Mathematik** 154 (1924), pp. 1 ff.; «Zur Bergrundung der intuitionistischen Mathematik», **Mathematische Annalen** 93 (1925), pp. 244 ff.; 95 (1926), pp. 453 ff.; and 96 (1927), pp. 451 ff.; «Mathematik, Wissenschaft und Sprache», **Monatschefte fur Mathematik und Physik** 36 (19129), pp. 154 ff. See also L.E.J Brouwer, **Collected Works I.: Philosophy and Foundations of Mathematics** (ed. Arend Heyting, 1975). Ed.].

إن أبحاثي ومفهوم القابلية الجزئية للبت تفترض قابلية المنطق الأرسطي للتطبيق، بما في ذلك «الوسط المرفوع» (**tertium non datur**). وموقف «استنباطي النزعة» (وفق ما أستطيع أن أحكم) يناظر المقاربة «استلزامية النزعة» التي يقول بها [كارل] منغر، مترجمة بطبيعة الحال إلى مقاربة إمبيريقية. ألا يناظر دور مفهوم المعنى عند فتغنشتاين مفهوم برور الحدسي للمعنى؟ ليست هناك سوى خطوة واحدة تفصل بين الدوغما وبين الارتيابية والتصوفية).

يبدو أن النقاش غطى حتى الآن مجمل نطاق الوظائف التي يحكمها مفهوم المعنى استقرائي النزعة ضمن مجال مشكل الاستقراء. لم يبق سوى سؤال واحد يجدر اعتباره: **وجود أو عدم وجود «أوضاع كلية»**.

القوانين الطبيعية قابلة للبت (أي البت الجزئي)؛ إنها إقرارات إمبيريقية تقر شيئًا (الواقع أنها تقر الكثير) بخصوص ما يمكن خبرته؛ وهي قابلة لأن تتعارض مع الخبرة. **ولا ريب في أنها تمثل شيئا؛ وضعا كليًا** (تمامًا) لا سبيل إطلاقًا، بطبيعة الحال، إلى إقرار وجوده.

لهذا فإن وجود أوضاع كلية يظل «تخييلًا»[1]. لكنه يظل على الأقل «تخييلًا» (بالمعنى المحدد في الجزء 34): **يمكن تصور** وجود أوضاع كلية. صحيح أن فتغنشتاين يقر أن كل ما هو «خلو من المعنى» لا يمكن التفكير فيه، ولا يمكن الحديث عنه، وما إلى ذلك. وفق تصوره للمعنى إذن الأوضاع الكلية **غير قابلة للتصور** إطلاقًا. ولكن برفض مفهوم المعنى، تتلاشى هذه الحجج أيضًا.

دعونا على ذلك ننظر بسرعة إلى مضامين المذهب الذي يقر أن الأوضاع الكلية غير قابلة للتصور. لا يمكن وصف الوضع الذي يمثله الإقرار «لكل إنسان شعر فاتح» بأنه «غير قابل للتصور» إلا إذا اعتبرنا مفهوم الفئة اللامتناهية، اللامحدودة «غير قابل للتجسد»، «غير قابل للتفكير»، «هراء»، وما إلى ذلك. ولكن هذا سوف يجعل مفهوم متجاوز اللامتناهي ينهار، وتنهار معه الأعداد التي تتجاوز اللامتناه هي قطاعًا كبيرًا ومهمًا من الرياضيات. (وعلى نحو يتسق مع هذا، مفهوم فتغنشتاين للمعنى لا يسمح إلا **بأعداد متناهية**).

(1) [Karl Menger, «Der Intuitionisnus», **Blatter fur Deutsche Philosophie** 4 (1930), p. 325. Ed. Karl Menger, Ón Intuitionism», English translation by Robert Kowalski, in: Karl Menger, **Selected Papers in Logic and Foundations, Dialectics, Economics**, Vienna Circle Collection 10 (ed. Henk L. Mulder, 1979), p. 57. Tr.].

إذا كنا لا نعتبر مفهوم الفئة اللامتناهية غير قابل للتفكير، فإن فهم الأوضاع الكلية **قابل أيضًا للتصور**. (يجب علينا ببساطة أن نعتقد أن «الأمور سوف تجري على سابق عهدها»، أن «سائر البشر» مثلًا سوف يكونون من ذوي الشعر الفاتح. الراهن أن مثل هذه الفكرة رائجة جدًا: «هكذا كانت الأمور وهكذا سوف تكون»).

لهذا فإن القوانين الطبيعية تمثل أوضاعًا كلية. غير أن «**طابعها التخييلي**» لا يكمن في أن مثل هذه الأوضاع **مستحيلة** على الوجود (لأسباب منطقية أو أي أسباب **قبلية** أخرى)، أو أننا نعرف أنها لا توجد بالفعل؛ بدلًا من ذلك فإن مبلغ ما نعرفه، ومبلغ ما نعرفه **لأسباب** منطقية، هو أننا لا نستطيع إطلاقًا تحقيق **يقين إمبيريقي** بخصوص وجودها أو عدمه، وهذا هو النوع الوحيد قيد النقاش.

نواجه هنا، للمرة الثانية في بحثنا، **متناقضة قابلية العالم لأن يُعرف** (انظر مثلًا الجزء 10).

أطروحة هذه المتناقضة (وفق الصياغة التي يدعمها مفهوم «الوضع») هي التالية: توجد **أوضاع كلية**؛ الأوضاع الكلية **موجودة**. (هذه الأطروحة متماهية مع مبدأ الاستقراء «الأول» المصوغ في الجزء 5). نسبيًا لا أهمية للكيفية التي تبرَّر بها هذه الأطروحة، سواء تمت بأسلوب عقلاني النزعة صريح أو بأسلوب كانطي قبلي النزعة، حيث يضع الفهم قوانين طبيعية خاصة به؛ ذلك أن **الأطروحة عقلانية النزعة**(*): إنها تقر شيئًا حول واقع **تعجز** الخبرة عن البت في أمره (وهي تعجز عن ذلك بالمعنى الإيجابي والسلبي). إنها تقر وجود **تواترات قانونية-الطابع في الطبيعة؛ أنه** يلزم **لهذا أن يكون بالإمكان** (من حيث المبدأ) **الحصول على معرفة بالعالم** (بحسبان **أن الحصول على معرفة، بالمعنى المقصود في العلوم الطبيعية النظرية، إنما يكمن في اكتشاف تواترات قانونية-الطابع**).

نقيضة المتناقضة هي: **ليست** هناك أوضاع كلية، **بل توجد فحسب أوضاع فردية**. فتنغنشتاين يتبنى هذه النقيضة. وقد اتضح هذا في فترة سابقة من النقاش، لكني سوف أبيّنه هنا مفصلًا إلى حد كبير.

(*) أفضل الآن قول «ميتافيزيقية» بدلًا من «عقلانية النزعة». أنا نفسي أدافع عن هذه الميتافيزيقا عقلانية النزعة في كتاب منطق الكشف العلمي (1934).

حسب فتغنشتاين، **ليست هناك تواترات قانونية-الطابع**؛ أو أنها (بتعبير مكافئ) **لا توجد إلا في المنطق**[1].

«تقصي المنطق يعني تقصي **كل شيء خاضع لقانون**. وخارج المنطق كل شيء عرضي».

من المهم بعض الشيء أن هذه النقيضة سبق افتراضها ضمن افتراضات كتاب فتغنشتاين **الأطروحة**، في القضايا الاستهلالية. لتبيان هذا، سوف أتوقف لبرهة عن نقاشنا لمتناقضة قابلية العالم للمعرفة.

ما أود تبيانه هنا هو أنه حتى افتراضات فتغنشتاين الأساسية تستبعد إمكان وجود شيء من قبيل الأوضاع الكلية أو التواترات قانونية-الطابع.

يميز فتغنشتاين بين «الأوضاع» [«المواقف»(*)] و«الوقائع». يمكن لـ«الوضع» أن «يوجد» وأن «لا يوجد»، فقد يكون «قائمًا» أو «لا يكون قائمًا». إذا وجد «الوضع» بالفعل، فهو «واقعة»:[2]

«سوف نسمي وجود الوضع واقعة، وعدم وجودها واقعة سلبية».

ويطرح فتغنشتاين مفهوم الوضع بمساعدة مفهوم الواقعة و**المفهوم الأساسي**: «القيام»:[3]

«ما يقوم - الواقعة - هو وجود الوضع».

ولا يقتصر فتغنشتاين على طرح مفهوم «القيام» بوصفه أول هذه المفاهيم، بل يصوغه أيضًا بعبارات عامة يشمل كل شيء يشبه الواقعة، كل شيء يمكن أن يوجد.

ولكن حتى **هذا** المفهوم عنده ليس عامًا بما يكفي، فهو ليس محددًا بما يكفي للسماح بوجود ممكن للأوضاع، أو التواترات قانونية-الطابع. إنه يضيّق تعريفه، من البداية، لمفهوم «القيام» عبر القضية:[4]

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 6.3

(*) لا أعتقد أن فتغنشتاين قصد **في الأصل** عقد تمييز بين «**Sachlage**» و«**Sachverhalt**» كما ظهر في الترجمة التي صادق عليها («الحقائق الذرية» و«الأوضاع»). [وعلى منوال الترجمة الجديدة لكتاب فتغنشتاين **أطروحة** تترجم الكلمة الأولى هنا دائمًا إلى «وضع» والثانية إلى «موقف»؛
Cf. Section 43, note 1. Tr.].

(2) Wittgenstein, op.cit., Proposition 2.06.

(3) Wittgenstein, op.cit., Proposition 2.

(4) Wittgenstein, op.cit., Proposition 1.21.

«يمكن لكل شيء أن يقوم فيما تظل سائر الأشياء على حالها».

لا سبيل للمصالحة بين هذا الإقرار وبين افتراض إمكان «قيام» تواترات قانونية- الطابع. حسب فتغنشتاين، توجد الوقائع («ما يقوم») جنبًا إلى جنب دون علاقة بينها:[1]

«ينقسم العالم إلى وقائع».

يطرح فتغنشتاين مفهومه الأساسي في «القيام» بطريقة لا تترك براحًا للأوضاع الكلية. (وهذا يتفق مع ما قلناه في السابق: لا يعترف فتغنشتاين إلا بالأوضاع الفردية. وحسب مصطلحاتي، كلمة «وضع» تعني دائمًا «وضع فردي»).

ولكن بالإضافة إلى هذا «القيام» في عالم فتغنشتاين، هل يمكن أن يوجد نوع آخر من الوجود، أو «الكينونة»، يترك براحًا لشيء من قبيل التواترات قانونية-الطابع؟ حتى هذا الإمكان الأخير مستبعد بالكلمات التي يستخدمها فتغنشتاين في طرح مصطلح «القيام»؛ ذلك أن أطروحته تبدأ بقوله:

«العالم هو مجمل ما يقوم».

رؤية العالم في «النقيضة»، أي رؤية «الوضعية المنطقية»، تتفتت في نوع من الفسيفساء؛ فعلى الرغم من أن هذا العالم ليس مؤلفًا من أشياء، فإنه مؤلف، مثل الفسيفساء، من «وقائع» غير مرتبطة تصطف جنب بعضها البعض مصادفة.

ولكي لا نمعن في تشظية الصورة أكثر من هذا، سوف أقتبس قضايا حاسمة من قضايا أطروحة الاستهلالية وفق ترتيبها المناسب:[2]

«العالم مجمل ما يقوم».

«العالم مجمل الوقائع، لا الأشياء». ...

«ينقسم العالم إلى وقائع».

«يمكن لكل شيء أن يقوم فيما تظل سائر الأشياء على حالها».

وعن كل هذا تلزم النتيجة الضرورية:[3]

(1) Wittgenstein, op.cit., Proposition 1.2.

(2) Wittgenstein, op.cit., Propositions 1, 1.1, 1.2, and 1.21.

(3) Wittgenstein, op.cit., Proposition 6.3.

«وخارج المنطق كل شيء عارض».

إن فتغنشتاين يتبنّى هنا، ولو بشكل ضمني، **نقيضة** أطروحة قابلية العالم لأن يُعرف. **النقيضة عقلانية النزعة** [أو بالأحرى **الميتافيزيقية**] أيضًا، فكل الأشياء التي تخبرنا عن العالم **أحكام تركيبية قبلية**. وعلى أي حال، فإن علومنا الطبيعية لا تخبرنا أي شيء عنه. (إنها «محاولة لخلق ميتافيزيقا من المنطق»، كما قال كانط ذات مرة). لا نستطيع أن نعرف أي شيء عن هذا، تمامًا كما لا نستطيع معرفة ما إذا كانت القوانين الطبيعية صادقة، أو ما إذا كانت الأوضاع موجودة.

لهذا فإن الكيفية التي تبرَّر بها نقيضته لا تعد نسبيًا مهمة: إما عبر وسائل عقلانية النزعة أو بالركون إلى مذهب البيان الذاتي (مثلًا، بالركون إلى الحجة أن الأوضاع الكلية غير قابلة للتصور أو غير قابلة للوصف)، أو وفق منوال قبلي النزعة عبر تحليل لإدراكنا المعرفي أو التمثيل، أو ربما عبر «تأمل في ماهية التعبير، أو التمثيل، في أي «لغة» ممكنة بالمعنى الأكثر عمومية للكلمة».[1] قد يفضي مثل هذا التأمل إلى أن كل تمثيل، لكونه «صورة ذهنية»، لا يستطيع إلا أن يمثل شيئًا يمكن لهذه الصورة الذهنية أن تقارن به أو تقوم بينهما «علاقة مناظرة». وبصرف النظر عن الطريقة التي يتم بها هذا التبرير (يتبنى فتغنشتاين المنهجين)، فإنها لا تغير الطابع عقلاني النزعة [أو الميتافيزيقي] الذي يسم النقيضة.

لعل أفضل أسلوب لشرح هذا هو اعتبار **النتائج** المفاجئة لنقيضته (للقيام بهذا نحتاج بطبيعة الحال إلى **ترك** مجال النقد **المحايث لفتغنشتاين**).

ذلك أنه إذا صدقت النقيضة - وهي لا تصدق إذا صدقت إلا قبليًا - فإنه يتعين أن تكذب قبليًا كل الإقرارات الإمبيريقية الكلية؛ لأنه إذا عرفنا قبليًا أنه لا وجود لأوضاع كلية، فإن هذا لا يعني سوى أن كل الإقرارات التي تمثل مثل هذه الأوضاع كاذبة. لكن هذا سوف يعني أن سوالب كل القوانين الطبيعية التي يمكن تصورها، بمعنى أي إقرارات «وجودية» كلية يمكن تخيلها، سوف تكون صادقة قبليًا. سوف يكون بمقدور المرء أن يقر قبليًا ليس فقط أن كل حدث يمكن تصوره يمكن أن يقع، بل أيضًا أن كل حدث يمكن تصوره وكل متتابعة يمكن تصورها من الأحداث محتم أن تقع (في وقت أو آخر) بضرورة قبلية. كل شيء يمكن تصوره (كل الأوضاع الفردية) سوف تكون واقعية قبليًا.

---

(1) Moritz Schlick, Đie Wende der Philosophie», **Erkenntnis** 1 (1930), p. 7.

الراهن أنه لن يكون في وسع الخبرة إطلاقًا أن تبت في أنه لا وضع كلي موجود، أنه لا وجود لتواترات قانونية-الطابع من أي نوع (سواء كانت إحصائية أو خلاف ذلك)؛ لن يكون في وسعنا الحصول على مثل هذه «الخبرة»؛ التكذيب الإمبيريقي لآخر قانون طبيعية يمكن تصوره (التحقق من آخر إقرار «وجودي» يمكن تصوره) سوف يكون شيئًا نعجز عن «اختباره». (كما لو أن الفوضى هيمنت علينا بحيث ابتلعتنا قبل أن يتلاشى كوننا).

وفق هذا، فإن النقيضة، الإقرار بعدم وجود تواترات قانونية-الطابع، القانون الطبيعي الوحيد، الوضع الإمبيريقي الكلي الوحيد؛ سوف تكون حكمًا تركيبيًا قبليًا.

يتجنب فتغنشتاين نتائج النقيضة، ولكن فقط بمساعدة دوغما المعنى، التي تمنعنا ببساطة من الحديث عن الأوضاع الكلية وما في حكمها. (ولهذا، بقدر ما يتغاضى النقد عن هذه القاعدة فإنه ليس نقدًا محايثًا). ولكن إخراس الألسن لا يكفي للخلاص من هذه النتائج؛ كما أنه لا يحفز على النقاش الفلسفي.

كيف يمكن حل متناقضة قابلية العالم لأن يُعرف؟

بالمصادقة على الإقرار المنطقي التحليلي الصادق قبليًا:

إمبيريقيًا ومنطقيًا، لا نستطيع أن نعرف شيئًا عن وجود أوضاع كلية؛ ليس حتى أنها موجودة.

نستطيع لهذا أن نشكّل قوانين طبيعية كما لو أن الأوضاع الكلية موجودة. ولا نستطيع أن نشكلها إلا على هذا النحو، أي في شكل افتراضات مشروطة: وهذا ما يجعلها «تخييلية»، وهي كذلك بهذا المعنى فقط. ونحن ملزمون بتشكيلها (بالمعنى المراد في العلوم النظرية) إذا رغبنا في الحصول على معرفة، لصياغة تنبؤات واختبارها.

ولهذا يجب ألا تفهم الصياغة التي استخدمتُ عدة مرات، أنه «لا يصح على القوانين الطبيعية أن تصدق»، على أنها تقر استحالة أن يكون القانون الطبيعي صادقًا». إن الغرض الوحيد منها هو التعبير عن الاستحالة المنطقية للبت في صدق القوانين الطبيعية؛ «ذلك أن الخبرة وحدها القادرة على البت في صدق أو كذب الإقرار الإمبيريقي («المبدأ الأساسي في النزعة الإمبيريقية»).

يبدو من المهم لي أن الاعتراف بالعجز الإمبيريقي عن البت في هذه المسألة ليس إقرارًا ميتافيزيقا أو عقلاني النزعة. صحيح أنه ليس إمبيريقيًا (بل منطقي)، لكنه بالتأكيد

إمبيريقي النزعة: إنه يتفق تمامًا مع «المبدأ الأساسي في النزعة الإمبيريقية». وحدها الإجابة الإيجابية أو السلبية لهذا السؤال تعد عقلانية النزعة (ميتافيزيقية).

في نظرية المعرفة استنباطية-إمبيريقية النزعة، مفهوم عدم قابلية السؤال عن وجود تواترات قانونية-الطابع للبت إمبيريقيًا، قابلية وجود أوضاع كلية أن تُعرف، يناظر بدقة قابلية «الشيء-في-ذاته» لأن يُعرف.

(وعلى نحو سؤالي، في المقام الأول، عن صحة الإقرارات وليس عن نسَب المفاهيم، يتعين على المرء أن يسأل عن الأوضاع وما إذا كانت موجودة، بدلًا من السؤال عن الأشياء وعن الكيفية التي تكون بها).

المماثلة بين عدم قابلية «الشيء-في-ذاته» لأن يُعرف، وعدم قابلية الأوضاع الكلية لأن تُعرف تكاد تكون تامة.

الفرق الوحيد هو أن «الشيء-في-ذاته» عند كانط، التمييز بين الكلي والفردي، لا يحوز فيما يبدو المغزى ذاته. (حسب تأويل شوبنهور، يختفي حتى عوز الكمال في المماثلة).

المماثلة تامة في سائر الأوجه. ليس هذا فحسب: المشكل النمطي الناجم عن المفهوم الكانطي، فيما أرى، لا يتضح إلا عبر مفهوم عدم قابلية الأوضاع الكلية لأن تُعرف.

يلزم إقرار حجة أن «الشيء-في-ذاته» غير قابل للتصور (التي يقرها كانط، لكنها اشتهرت بأنها الجانب الأكثر خلافية في مذهبه)، أيضًا بالنسبة للأوضاع الكلية. الخبرة عاجزة عن أن تقول لنا أي شيء عن الشيء-في-ذاته، ولا أي شيء عن وجود الأوضاع الكلية. وكلا المفهومين يقوم بدور في المفاهيم الحدية التي لا غنى عنها.

يبين كانط أن النزعة العقلانية (الدوغمائية) تعتبر الشيء-في-ذاته قابلًا للمعرفة. هذا ما يفضي إلى متناقضات العقل الخالص. إقرار شيء عن وجود أو عدم وجود أوضاع كلية، يعد بلا شكل دوغمائيا؛ إنه نزعة عقلانية. والنزعة العقلانية هذه تفضي إلى متناقضات أيضًا. ويتم حل «متناقضة قابلية العالم لأن يُعرف» عبر الاعتراف بالطابع الحدي الذي يسم الأوضاع الكلية غير القابلة لأن تُعرف، تمامًا كما يتم حل متناقضات كانط عبر الاعتراف بالطابع الحدي الذي يسم الشيء-في-ذاته غير القابل لأن يُعرف (عبر المثالية الترانسندنتالية).

ولكن ألا تناظر «المثالية المادية» (حسب وصف كانط)، أو بتعبير مكافئ، الإنكار وضعي النزعة للشيء-في-ذاته في مذهب فتغنشتاين واسع المعرفة، **الوضعية المنطقية، التي تفترض أنها تعرف أنه لا وجود للأوضاع الكلية؟**

لهذا فإن النزوع المؤسس لدى الوضعية هو نفسه باستمرار. أيضًا فإن الوضعية «المنطقية» لا تعزو للمنطق عجزنا عن المعرفة فحسب («ما نعجز عن معرفته بيقين غير قابل للتصور»)؛ بل إن «أطروحتها في كلية-علم العلم»[1] ليست سوى الدوغما وضعية النزعة العامة: «ما لنعرفه بيقين لا وجود له».

وعلى هذا النحو، **توضعن** (objectify) الوضعية **قدرتنا على المعرفة اليقينية، فهي** تعزوها إلى العالم «الموضوعي» (الذي تعتبره الوضعية، على نحو يخالف تمامًا العلم الطبيعي، فسيفساء «وقائع» غير مترابطة). لنا أن نقول: إنها تعزو جهلنا إلى الخلق.

مرة أخرى، فإنها هذا يكشف عن نزعتها العقلانية.

إن الوضعية بكل تنويعاتها «وفقًا على التوكيد الموضوع على مفاهيم أفعال «الإدراك الحسي»، «الإدراك»، «التفكير»، «المعرفة»، «الكلام» وما إلى ذلك)، إنما تعظ بالشيء نفسه دائمًا: **التماهي** (الذي يظل يوصف في كتاب شوبنهور **نظرية المعرفة** (Erkenntnislehre)[2]) **بين فعل التفكير** (أو بالأحرى فعل الكلام) **والوجود.**

---

(1) [Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), p. 261. Ed.].

(2) [Moritz Schlick, **Allgemeine Erkenntnislehre** (1918; 2nd ed., 1925). pp. 307 ff. Ed.].

الفصل الثاني عشر

خلاصة

47. التعزيز الديالكتيكي والترانسندنتالي للحل.

انتهينا من نقد المحاولات استقرائية النزعة لحل مشكل الاستقراء. ما الذي تم إنجازه؟

لقد صمم حتى أدق سجال في هذا البحث، في المقام الأول، لتحقيق غرض إيجابي. ولكن أي غرض هذا، وكيف يلزم تقويمه؟

أجد القيمة الأساسية للشكل النقدي - السجالي في كونه شبيهًا **بالاختبار الحمضي** للحل الإيجابي. وبطبيعة الحال ينبغي ألا نسرف في تقدير هذا النوع من الاختبارات، فقيمته الوحيدة إنما تكمن أساسًا في جعل الحل المقترح مناسبًا للنقاش.

يمكن أيضًا وصف هذا الاختبار النقدي-السجالي بأنه **تعزيز ديالكتيكي** للحل، لأنه (حسب تعريف هـ. غومبرز (Gomperz) لهذا المنهج[1]) «يجعل كل حل مقترح ... ينبثق عن **تناقضات** واجهها حل آخر، إما مع افتراضاته الخاصة به أو مع مفاهيم العلوم الفردية أو مفاهيم الممارسة العلمية»، ولأنه يحاول أن يثبت أن الحل المقترح «يشمل ضمن نفسه، بصورة «محمية»، العناصر المبررة في حلول مقترحة سابقة».

غير أني لا أعتبر المنهج التعزيزي الديالكتيكي هذا (في مقابل منهج غومبرز، الذي استخدمتُ إجراءاته إلى حد ما كنموذج) نوعًا من «**التحقق**» من الحل المقترح، بل وكما سبق أن قترحتُ، مجرد إثبات **لمناسبته للنقاش**.

ذلك أن هناك نوعًا آخر من التعزيز، على الرغم من أني لا آمل في وصفه بأنه «تحقق»، قد يكون أكثر جدارة باللقب؛ نوع من التعزيز يشبه إلى حد كبير تعزيز القوانين الطبيعية

(1) Heinrich Gomerz, **Weltanschauungslehre** I. (1905), pp. 296 f.

عبر التحقق من النتائج المستنبطة منها. أسمي هذا النوع الثاني الأكثر أهمية بـ«**التعزيز الترانسندنتالي**».

لا يتسع المقام إلا لعرض موجز لمفهوم «التعزيز الترانسندنتالي» ومنهجه؛ أما «التعزيز الديالكتيكي» للحل الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة فسوف يناقش لاحقًا بقدر أكبر من التفصيل كتلخيص أخير (مشروط) للبحث في مشكل الاستقراء.

نحتاج إلى أن نوضح أساسًا إلى أي حد يمكننا الحديث عن «التحقق» أو «التعزيز» ضمن حدود نظرية المعرفة المتبناة هنا.

إن الحل الذي أقترح لمشكل الاستقراء يتألف برمته من بضعة تعريفات وبضعة أحكام مشتقة منها؛ أي يتألف كليًا من أحكام تحليلية. وهذا يعني أصلًا لا نستطيع أننا الحديث عن تحقق، لأن الأحكام التحليلية صادقة **قبليًا**.

غير أننا نستطيع السؤال بشكل مبرر عما إذا كانت هذه التعريفات متسقة ومجدية.

مسألة ما إذا كان تتجنب التناقضات، التي هزمت حلولا أسبق، قابلة للبت جزئيًا عبر تعزيز ديالكتيكي.

غير أنه يمكن طرح مسألة الجدوى بأسلوب أكثر دقة عبر السؤال عما إذا كانت تعريفات النسق (ومفاهيم الأساسية) تفي المنهج المطبق في العلم حقه.

هل يتفق تعريف القوانين الطبيعية على أنها «مقدمات قابلة جزئيًا للبت لاستنباط نتائج قابلة كليًا للبت»، تحديدًا، مع منهج العلوم الطبيعية؟ هل تحليل مفهوم المعرفة، الذي يماهي القيمة المعرفية باللااحتمال المبدئي، مبرر من قبل منهج العلوم الفردية؟

وحدها الأسئلة التي تكون على هذه الشاكلة قادرة في النهاية على البت في أمر مناسبة الحل وجدواه؛ ومقارنة بهذا الشكل من الاختبار التعزيزي، الذي يمكن وصفه على نحو مبرر بأنه «ترانسندنتالي» (انظر مثلًا الجزء 9)، لا يحوز الاختبار «الديالكتيكي» سوى مغزى تمهيدي.

وكما بينا في الجزء 25 وما يليه من أجزاء، يمكن اعتبار السؤال عن تعزيز **النظرية** العلمية أو قابليتها للتطبيق على النحو التالي أيضًا: هل يمكن تعيين مفاهيم حقيقية بعينها بشكل متسق لنظرية مؤسسة على نسق أكسيومي؟ يمكن أيضًا أن نعتبر النظرية نسقًا من

التعريفات الضمنية، أي الأحكام التحليلية، وأن نسأل عما إذا كان تعيين مفاهيم حقيقية عبر تعريفات تنسيقية يفضي إلى تناقضات. أو يمكن أن نسأل عما إذا كانت النظرية قابلة للتطبيق على النحو الذي تشترطه التعريفات التنسيقية.

السؤال عن تعزيز نظرية المعرفة مشابه تمامًا. هل يمكن، دون تناقض، جعل النسق (خصوصًا مفهوم «القانون الطبيعي») مطابقًا للعلوم الطبيعية ومنهجها؟ هذا على وجه التقريب هو السؤال عن «نمط» أعلى من التعزيز أو المنهج المكذِّب، أي خطوة أعلى من المناهج التعزيزية المستخدمة للقوانين الطبيعية.

ولكن كيف يمكن لنا أن نبت في الأمر؟ من المرجح أن يقول نصير الإبستمولوجيا استقرائية النزعة إن المنهج الاستقرائي للعلم (كما وصفه مثلًا إرنست ماخ في كتابه **حول الميكانيكا في مرحلة التطوير**(*) (**Die Mechanik in inhrer Entwicklung**) يثبت عدم مناسبة نظرية المعرفة استنباطية النزعة. ويمكن لنصير النزعة الاستنباطية أن يرد بالركون إلى رؤى دوهيم وعمل فكتور كرافت **الأشكال الأساسية للمناهج العلمية**(**) (**Die Grundformen wissenschaftlichen Methoden**) (انظر مثلًا المرجع في نهاية الجزء 24). لذا يبدو أنه لا أمل كبيرًا في الوصول إلى قرار موضوعي عبر «تعزيز ترانسندنتالي».

غير أني أعتقد أنني قمت في هذا الخصوص بخطوة مهمة إلى الأمام. إن نظرية المعرفة استنباطية-استقرائية النزعة تسمح لنا بالمضي شوطًا أبعد بالقياس بين التعزيز الترانسندنتالي وتعزيز القانون الطبيعي عبر التحقق من نتائجه.

وكما سبق أن قلت أكثر من مرة، يمكن من منظور نظرية المعرفة استنباطية-استقرائية النزعة أن نستنبط **نظرية عامة في المنهج**. (بسبب صورته **النظرية** استنباطية النزعة، استخدم هذا المصطلح مفضلًا إياه على مصطلح «علم المناهج»). إن الإقرار الذي تقره مثل هذه النظرية حول مناهج العلوم الطبيعية قابل لأن **يبت** فيه (يُتحقق منه أو يكذَّب) جزئيًا عبر مناهج مطبقة بالفعل من جانبها.

(*) [1883; 8th ed., 1921; English translation by T.J. McCormack (1919), **The Science of Mechanics: A Critical and Historical Account of its Development**. Tr.].

(**) [1925: **The Fundamental Forms of Scientific Methods**. Tr.].

وتبدو لي النتائج **النقدية** التي تم الوصول إليها عبر نظرية المنهج، **نقد المنهج**، أكثر واعدية لـ«التعزيز الترانسندنتالي»؛ ذلك أن مضامين نظرية المنهج تقود إلى نقد للمنهج المطبق من قبل بعض العلوم «الإمبيريقية»: وهي توصف بأنها ميتافيزيقية جزئيًا، وغير منتجة جزئيًا (لأنها محكومة بمحاباة استقرائية النزعة). وفي الوقت نفسه، يطرح نقد المنهج اقتراحات لإصلاح المناهج المعنية.

على هذا النحو، يمكن أن تثبت الإبستمولوجيا استنباطية النزعة **إنتاجيتها**؛ وحتى مجرد **إمكان** قدرتها على تطوير مضامين منتجة للمناهج العلمية أمر ما كان خلافًا لذلك أن تزعمه نظرية في المعرفة. (من منظور الإبستمولوجيا استنباطية النزعة، وحده مثل هذا الإجراء يمكن أن يوصف بأنه **منهج** ترانسندنتالي).

فقط إذا أمكن إثبات هذه الإنتاجية، وإذا نجح إصلاح المنهج وأفضى إلى نتائج مفيدة لعلوم بعينها، يمكن أن نعتبر التعزيز الترانسندنتالي ناجحًا ومرضيًا.

لهذا فإن يستحيل تمامًا ضمن حدود هذا الكتاب القيام بهذا التعزيز الترانسندنتالي نفسه؛ هذه مهمة يلزم تركها للعلوم الفردية. لا يتسنى سوى عرض **أساسيات** النظرية العامة للمنهج، **بعد** عرض تحليل **مشكل التأريف**[1]. ولكن يبدو لي أنه حتى الإشارة إلى إمكان مثل هذا الاختبار المنتج تفتح آفاقًا جديدة لنظرية المعرفة.

وهكذا فإنه لا يبقى لنا سوى **تعزيز ديالكتيكي** تمهيدي كاختبار وحيد يمكن إجراؤه ضمن نطاق هذا الكتاب.

لكن التعزيز الديالكتيكي ضروري **أيضًا**؛ فوحده القادر على تبرير أي زعم يقره حل مقترح جديد بأنه جدير بأن يؤخذ على محمل الجد. في غياب بحث مدقق، لا يستبين دائمًا بشكل مباشر ما إذا كان «الحل»، إن لم يكن برمته بدائيا، يتجنب على الأقل تلك الصعوبات التي سبق لمواقف أقدم التغلب عليها (ناهيك عن تجنب كل الصعوبات).

ولا مراء في أن الشكل الديالكتيكي هو الأكثر إنتاجية لإجراء مثل هذا البحث. إنه لا يسمح فحسب بتوضيح المسائل التي لا نكاد نواجهها في العرض الوصفي الإيجابي للحل، بل يثير مسألة ما إذا كانت تلك النقاط التي يمكن أن تعزَّز بشكل محق (أي دون تناقضات داخلية أو خارجية) حجج حلول سابقة تجد موضعها في الحل الجديد. ولهذا

(1) [انظر حاشية المحرر. المحرر].

فإنه يرغمنا على التعامل مع الحلول السابقة بشكل منصف، بحيث لا نتجاهل إسهاماتها الإيجابية بل ندعها «تُضمَّن بأسلوب مثبت كعناصر في الكل» (هيغل[1]).

إن نقد الوضعية المنطقية كما عرض هنا هو تحديدًا ما يوضح أهمية الإجراء الديالكتيكي؛ فلا في صورة مواقف الاحتمال ولا في صورة مواقف الإقرار الزائف تجاوزت الوضعية، في أي نقاط مهمة، موقف الإشكال الذي استحدثه هيوم وكانط. وبصرف النظر عن قدر قيمة معارضتها لنزعة كانط القبلية **المفتوحة** (وإن كانت نقدية)، فإن رفضها المختصر وغير المبرر لكانط أدى إلى نزعة قبلية **خفية** (وغير نقدية) ونزعة عقلانية، وقد أربك هذا الموقف الإشكالي بشكل لا أمل في علاجه.

إن الوضعية تفشل في فحص الموقف الإشكالي الذي يقود إلى النزعة القبلية. ولأنها لا تدرك الموقف، فإنها تفشل في تجنب النزعة القبلية.

لقد بيّن كانط ضمن برنامجه الترانسندنتالي السبيل إلى نظرية المعرفة، ونظرية في العلم ونقد المنهج. من منظور تاريخي، المحاولة النسقية التي قامت بها الوضعية لتشويه سمعة مشروع كانط أضرت بشكل كبير بلا شك تطور الإبستمولوجيا (وتطور «الرؤية العلمية للعالم»).

(انظر مثلًا الخطاب التاريخي لبرلمان براغ[2] [1929] حول «إبستمولوجيا العلوم الدقيقة». إن المرء يبحث عبثا عن اسم كانط ضمن الفلاسفة الكثر في كل الفترات. وأخير نعثر عليه، حين يثنى على فرانز برنتانو (Franz Brentan) بجرأة[3] لكونه «**نأى بنفسه عن اللحن الكانطي**». إننا لا نستطيع سوى أن نتساءل: لماذا برنتانو تحديدًا؟ ألا يقترح مثل هذا التقويم لكانط، بدلًا من ذلك، أن الوضعيين يتفاخرون بهذا؟)

كي أؤكد التزامي بكانط، إن لم يكن بنزعته القبلية، بودي أن أقتبس عدة فقرات من كتابه

---

(1) [George Wilhelm Friedrich Hegel, **Vorlesungen uber die Geschichte der Philosophie** I. (ed. Karl Ludwug Michelet, **Werke: Vollstandige Ausgabe durch einen einen Verien von Freunden des Verwigten** XIII., 1833), p. 50. Ed. English translation by E.S. Hadane (1892/1955): **Hegel's Lectures on the History of Philosophy** I, p. 37. Tr.].

(2) Otto Neurath, «Wege der wissenschaftlichen Weltauffassung» [«Ways of the Scientific World View». Tr.], **Erkenntnis** 1 (1930), pp. 106. 106 ff.

(3) Neurath, Op.cit., p. 120.

نقد العقل الخالص («التوظيف التنظيمي لمُثل العقل الخالص»).[1] قد تشكل هذه الفقرة شعارًا لعملي. وعلى أي حال، من المناسب أن نستشهد به في هذا الطور من الحجة، التي تتناول التعزيز الديالكتيكي ومن ثم التبرير التاريخي، فهو يسلط الضوء على أفكار كانط.

«ولكن في حال قبول الكلي بوصفه **سجاليًا** فحسب ... فإن العيني يقيني لكن كلية القاعدة التي يشكل فيها نتيجة يظل مشكلًا. ثمة حالات عينية محددة، تتسم بأنها يقينية تمامًا، يتم تقصيها في ضوء القاعدة، لمعرفة ما إذا كانت تلتزم بها. إذا استبين أن كل الحالات العينية التي يمكن الاستشهاد بها تلزم عن القاعدة، سوف نجادل على كليتها، ونجادل منها مرة أخرى عن كل الحالات العينية، حتى غير المفترض منها. سوف أسمي هذا التوظيف الفرضي للعقل.

«والتوظيف الفرضي للعقل ... إذا تحرينا الدقة، ليس **تشكيليًا**، أي أنه لا يتسم بأننا نستطيع، أثناء الحكم بكل دقة، أن نعتبره إثباتًا لصحة القاعدة الكلية التي تبنيناها كفرضية. إذ كيف يتأتى لنا أن نعرف أن كل النتائج الممكنة، التي تلزم بالفعل من المبدأ المتبنى، تثبت كليتها؟ إن التوظيف الفرضي للعقل تنظيمي فحسب؛ فغايته الوحيدة أن يوحد بقدر الإمكان مجمل معارفنا المفصلة، ومن ثم **مقاربة** القاعدة للكلية.

«ولهذا فإن الغاية من التوظيف الفرضي للعقل هو الوحدة النسقية لمعرفة الفهم، وهذه الوحدة هي **معيار صدق** قواعدها. غير أن الوحدة النسقية (كمجرد فكرة) ليست سوى وحدة **مفترضة** يلزم اعتبارها على أنها مشكل وليس على اعتبار أنها مفترضة. وهذه الوحدة تساعدنا على اكتشاف مبدأ للفهم في أساليب توظيفه المتشعبة والخاصة، يوجه انتباهه إلى حالات ليست مفترضة، ويجعلها من ثم متساوقة».

لم أستشهد بهذه الفقرة إلا الآن لأنه لعل ما كان لها أن تثمّن بشكل كامل إلا في هذه المرحلة. إنها تدعم رؤيتي أنه يلزم ربط خيط الجدل الإبستمولوجي، في هذه المرحلة التي حسبت الميتافيزيقا بعد-الكانطية أنها قطعته، مع كانط.

(في موضوع المنهج الديالكتيكي الذي نشأ مع هيغل - على الرغم من أنه استُخدم واعتبر هنا بطريقة تختلف عن هيغل - بودي أن أقر أنه كان للميتافيزيقيين بعد-الكانطيين،

(1) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), pp. 674 f. [English translation by N. Kempt Smith (1929), 1965, **Critique of Pure Reason**, pp. 534 f. Tr.].

خصوصًا هيغل، أثر سلبي جدًا على تطور نظرية المعرفة. ولا شك في أنهم مسؤولون عن حقيقة أنه عقب هذه البداية الواعدة، فشل الجدل **الإبستمولوجي** حول كانط بسرعة - باستثناء عند فرايز).

وبالعودة إلى الاعتبار الديالكتيكي للوضعية الحديثة، نقول إنه يلزمنا أن نعترف أيضًا بإنجازاتها العظيمة. لقد رامت أن تعيد تأسيس رابط قوي بين الإبستمولوجيا والفلسفة الطبيعية من جهة، **والعلم الطبيعي** من جهة أخرى. (وعلى هذا النحو واصلت برنامج كانط الترانسندنتالي، الذي لم يفه حقه سوى الوضعية والمواضعتية). حتى لو فشلت الوضعية في تجنب مزالق مشكل الاستقراء، وفشلت في حلها (وفشلت خصوصًا في تجنب النزعة القبلية)، فإنها استطاعت، وهذا هو إنجازها الرئيس، أن تعارض بقوة النزعة القبلية (خصوصًا مفهوم السببية عقلاني النزعة). لقد نجحت على هذا النحو في إرجاع كانط إلى الجدل الإبستمولوجي. ولا ريب في أنها هاجمت كانط في الموضع الصحيح: إن منقبة الوضعية (وإلى حد ما البراغماتية) تتعين في كونها نظرية المعرفة الحديثة الوحيدة التي ناضلت من أجل **نزعة إمبيريقية** متشددة.

يلزم إذن الاعتراف بمناقب الوضعية بشكل كامل، خصوصًا جهودها التي غالبًا ما كانت نموذجية في استخدام أسلوب تعبير بسيط، شامل، لكنه دقيق. وهذا شرط لا يخلو من أهمية يرتهن لاستيفائه الجدل الإبستمولوجي المنتج.

ما يجب أن تُنتقد الوضعية عليه إنما يقتصر على كونها لم تخلص لطبيعتها الحقة، بل خضعت لكل أنواع التيارات التي تعارضها، وحاولت حل مشكلات عبر استحداث كلمات جديدة. ولهذا فإن الوضعية توضح حقيقة (كي نستشهد بملاحظة استخدمها غومبرز لتبيان أهمية **المنهج الديالكتيكي**) «أن خلف تلك الراديكالية البادية التي تزعم القطع مع التقليد والعودة مباشرة إلى وقائع الخبرة، يختبئ دائمًا في الواقع **قبول غير نقدي** لمفاهيم تقليدية»[1].

وكي نختتم نقد النزعة الاستقرائية، وفي الوقت نفسه نكمل ونلخص التعزيز الديالكتيكي، سوف أعرض الآن مسحًا مختصرًا للمواقف التي تمت مناقشتها (وإلى حد ما، تلك التي مررت بها مرور الكرام).

(1) Heinrich Gomerz, **Weltanschauungslehre** I. (1905), p. 35. [Emphasis not in the original. Ed.].

لن يلخص هذا المسح مجمل التطور الدياليكتيكي؛ بل يكتفي بجعل **الحل** ينبثق من التناقضات الداخلية التي تعاني منها المواقف الأخرى. سوف يؤكد بإيجاز النقاط التي ينبغي (لأسباب منطقية أو ترانسندنتالية) رفضها، وتلك التي يجب قبولها؛ وسوف يمهد هذا الطريق **لعرض** لاحق **للحل**. وسوف يستبين أن الحل يتجنب تلك العناصر التي يلزم «رفضها»، لكنه يشمل العناصر الأخرى.

وحفاظًا على السلسلة السابقة (بدأ من الجزء 3)، سوف أبدأ بنقاش:

النزعة العقلانية (انظر مثلًا الجزأين 3 و9): الإقرار الدوغمائي لمبادئ «بينة» يُرفض (الحال أني أنكر فضلًا عن ذلك جواز أي إجابة - أكانت برهانية أم تقريرية - للسؤال عما إذا كانت هناك إقرارات إمبيريقية كلية **صادقة [على نحو مبرهن عليه]**. الإجراء الاستنباطي الصرف، النظرية المنطقية في الاستنباط، هو الذي يتم قبوله.

النزعة الإمبيريقية: يتم رفض المنهج استقرائي النزعة. تُصعّد فكرة أن «الخبرة» وحدها القادرة على البت في قيمة الإقرار الإمبيريقي الصدقية (انظر مثلًا الأجزاء 3، 31، 46) إلى مرتبة المبدأ الأساسي (أي إلى تعريف لمفهوم «الإقرار الإمبيريقي»).

النزعة الحدسية: من المرجح أنه لا سبيل للبت في صدق الإقرار الإمبيريقي **الفردي** (في الفيزياء، خصوصًا تطابق النقاط) إلا «حدسيًا» (عبر الحدس، الإدراك الحسي). غير أن هذا الجانب من النزعة الحدسية ليس إشكاليًا. (إنه لا ينتمي إلى نطاق مشكل الاستقراء، شأنه في ذلك شأن النزعة الحدسية **الرياضية** عند كانط أو برور).

وحده شكل «النزعة الحدسية» الذي يسمح بإمكان «استيعاب» **الإقرارات الإمبيريقية الكلية**، أو القوانين الطبيعية، «حدسيًا» يشكل موضع اهتمام هنا.

الفصل التام بين نظرية المعرفة علم نفس المعرفة يسمح لنا بإيفاء هذه الرؤية حقها؛ غير أنه يلزم رفضها إذا كانت تصدر مزاعم نفسية: ليس هناك حدس (أو دليل) يضمن صدق قانون طبيعي.

غير أن النزعة الحدسية قد تكون محقة بخصوص النسب التاريخي أو علم نفس المعرفة. وعلى أي حال، فإن نظرية المعرفة أقرب إلى علم نفسه المعرفة حدسية النزعة من نظيرتها استقرائية النزعة (الحسية مثلًا). ذلك أنه ليس هناك حسب الرؤية استنباطية

النزعة طريق عقلاني، منهج علمي يفضي من الخبرة إلى القوانين الطبيعية؛ وحده الطريق من القوانين الطبيعية إلى الخبرة الذي يعد عقلانيًا.

ولهذا فإن صياغة (أو اكتشاف) قانون طبيعي، تشمل على أي حال **عنصرًا لاعقلانيًا** (**عنصر تبن حدسي، خلاق** بالمعنى الذي يريده برغسون). أو على حد تعبير أينشتاين[1]، ليس هناك جسر منطقي بين الظواهر ومبادئها النظرية ...: وحده الحدس، الذي يتكئ على فهم متعاطف للخبرة، يستطيع الوصول إليها».

نظرية الاستقراء عند بيكون (ومل): الاستقراء بمعنى نفسي مرفوض: ليس هناك منهج استقرائي عقلاني. ويُقبل بمعنى تاريخي نسَبي أن العلوم الإمبيريقية تتطور صور كلية متنامية. حقيقة هذا التوجه «الصاعد»، أو إذا شئت التوجه «الاستقرائي» للتطور العلمي (أسميه «**شبه-استقراء**») لا يلزم فحسب إدراكها، بل أيضًا تفسيرها بنظرية في المنهج (انظر مثلًا الجزء 48).

نظرية هيوم في التعود تنتمي إلى حقل علم نفس المعرفة استقرائي النزعة، ولا تنتمي إلى حقل الإبستمولوجيا. (أعتبرها أيضًا خطأ نفسيا - لكن هذه المسألة ليست مهمة هنا[2]). **حجة هيوم** ضد الشرعية الإبستمولوجية لدى أي استقراء تُقبل هنا بأكملها: **ليس هناك استقراء**.

الوضعية المتشددة تُرفض، بقدر ما تعتبر القوانين الطبيعية إقرارات إمبيريقية فردية، أو تقارير موجزة (انظر مثلًا الجزء 8). لكنه يُقبل أن الإقرارات الإمبيريقية الفردية وحدها التي يمكن أن تحوز قيمة صدقية موجبة [مبرهنًا عليها]، وأنه يلزم تأويل التقويم الإيجابي لقانون طبيعي - قيمته التعزيزية -على أنه قيمة صدقية لتقرير موجز (تقرير حول محاولات تكذيب غير ناجحة: انظر مثلًا الجزأين 41 و46).

(1) Albert Einstein, «Motive des Forschens», **Zu Max Plancks sechzigstem Geburtstag: Ansprachen, gehalten am 26. April 1918 in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft** (1918), p. 31 [= A. Einstein, «Prinzipien der Forschung», **Mein Weltbild** (1934), pp. 168 f. Ed.; English translation by Alan Harris (1934), revised by Sonja Bargmann, 1954: «Principles of Research», in **Ideas and Opinions** by Albert Einstein, p. 226. Tr.].

(2) [See Section 4, note 1 (p. 31), and text to this note. Cf. also Larl Popper, **Conjecture and Refutations** (1963), pp. 42 ff.; Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], New Appendix *X, (1); Karl Popper, «Replies to my critics», **The Philosophy of Karl Popper** II. (ed. Paul Arthur Schilpp, 1974), pp. 1023 ff. Ed.].

النزعة القبلية تُرفض بقدر ما تقر (إبستمولوجيا) صدق الإقرارات الإمبيريقية الكلية (الأحكام التركيبية **القبلية**). الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية إقرارات إمبيريقية كلية (انظر مثلًا الجزأين 7 و32) لا تحوز صدقًا استقرائيًا يتم قبولها. تحديدًا، تُقبل الصياغة الترانسندنتالية للسؤال التي تعتبر صدق القوانين الطبيعية («إمكانها») مشكلًا إبستمولوجيًا أساسيًا (بحسبان أن المعرفة ليست ممكنة إلا عبر القوانين فقط؛ انظر مثلًا الجزأين 10 و11). وتُقبل أيضًا النزعة القبلية النفسية (انظر مثلًا الجزء 4، والخلاصة)، أي الموقف الذي يقر أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية لا تحوز صدقًا **قبليًا** لكنها تمارس، فهي **تحدث** بأسلوب توقعي **قبلي** (على الرغم من أنها ليست صادقة **قبليًا**).

مواقف الاحتمال تُرفض بقدر ما تزعم أنه بطرح مفهوم الاحتمال تسهم بأي شيء ذي قيمة في حل مشكل الاستقراء (الإبستمولوجي). تحديدًا، تُرفض الرؤية التي تقر أن هناك بين صادق وكاذب قيمة صدقية (موضوعية) من قبيل «محتمل» أو ما في حكمها. الاعتقاد الذاتي في الاحتمال (الاحتمال الثانوي للفرضية)، المؤسس على قيمة تعزيزية موضوعية (انظر مثلًا الأجزاء 12–16) يُقبل. فضلًا عن ذلك، الموقف الذي يقر أن القوانين إقرارات إمبيريقية وليست قابلة بشكل قاطع للتحقق (أنها ليست «إقرارات عادية»، أي أنها ليست «قابلة للبت بشكل تام») يُقبل أيضًا.

مواقف الإقرار الزائف تُرفض لكونها غامضة وفي الوقت نفسه دوغمائية. يُقبل أنها تقر – رفقة هيوم – أنه يستحيل على القوانين الطبيعية أن تحوز قيمة صدقية موجبة (قاطعة)، أن تبريرها **الإمبيريقي** مستحيل منطقيًا وأن تقويمها الإيجابي، من حيث المبدأ، مشروط أو براغماتي. (يُقبل أيضًا تقويم فتغنشتاين **لمشكل التأريف** بوصفه مشكلًا أساسيًا في نظرية المعرفة).

البراغماتية تُرفض (وهو موقف يخلص إليه شلك أيضًا؛ انظر مثلًا الجزء 16) حين **تماهي الصدق بالتعزيز**. غير أنه يتم قبول أن إقرار أن التقويم الإيجابي للقوانين الطبيعية يكمن في **تعزيزها عبر التحقق من نتائج مشتقة فحسب**، وأن اللا–تعزيز يجب أن يماهى **بالتكذيب**. وبوجه أعم، يلزم أن نلحظ أن هناك قدرًا لا يستهان به من الاتفاق بين موقفي ومواقف المقاربات البراغماتية (انظر مثلًا الجزء 41).

المواضعتية تُرفض حين تعتبر المقدمات [النظرية] للاستنباط على أنها تتعين حصريًا في تلك «الافتراضات الحرة» التي تعجز الخبرة عن البت في أمرها (ثمة المزيد أدناه بخصوص نقاش مشكل التأريف)(1). غير أنها تُقبل حين تعتبرها «مصادرات حرة» غايتها دعم النسق النظري (النزعة الاستنباطية). يُقبل أيضًا أنه ليس كل «مبدأ» في النظرية قابلًا لأن يبت في أمره. يلزمني هنا أن ألفت الانتباه إلى موقف كرافت (Kraft) (انظر مثلًا الجزء 24، الخلاصة).

وأخيرًا **التخييلية** التي يقول بها فيهنغر تُرفض بقدر ما يرفض إضفاء طابع التخييل على القوانين الطبيعية عبر صياغة نفسانية بعض الشيء لمفهوم التخييل (انظر مثلًا الجزء 34). لكنها تُقبل حين تؤكد الأهمية الأساسية التي تحوزها التخييلات المعِينة. القوانين الطبيعية **تخييلات معِينة**، فهي أفكار (مبادئ) تنظيمية؛ انظر الاقتباس من كانط في هذا الجزء.

يغنينا هذا الملخص عن العرض التفصيلي للحل. بتعبير أدق: الحل الإيجابي من الضرب الذي يجعل العرض التفصيلي فضلة.

لعل النقاش السابق استبعد المحاباة الأكثر أهمية التي تقف في طريق فهم الحل.

وعلى أي حال، ما إن تستوفى شروط الحل المقترح، حتى يتسنى عرضه هو نفسه دون بذل الكثير من الجهد، حتى بتعليقات هامشية، ضمن أصغر مساحة (ربع صفحة على حد تعبير خرتشوف(2) (Kirichhof).

مشكل الاستقراء، مسألة صدق الإقرارات الكلية، تحل على النحو التالي: يستحيل بالمطلق على الإقرارات الإمبيريقية الكلية أن تحوز على قيمة صدقية موجبة [قاطعة]، بل فقط قيمة صدقية سالبة [قاطعة](*).

(1) [See Editor's Postscript. Ed.].

(2) [يبدو أن غوستاف روبرت خرتشوف (Krichhoff Robert Gustav) كتب في موضع ما أنه في الوسع تبليغ كل اكتشاف علمي «في ربع صفحة». لكن المحرر لم يعثر على مصدر هذه الفقرة. المحرر].

(*) هنا نجد مرة أخرى إحدى الصياغات المشكوك في أمرها، على الرغم من أن الصياغات الصحيحة طرحت في وقت أسبق. (انظر الجزء 46، النص الوارد بين الهامشين 7 و5×: وحلي المتناقضة المرتبطة بقدرتنا على الحصول على معرفة بخصوص الواقع، قرب نهاية الجزء 46). كان أجدر بي أن قلت شيئًا من قبيل «نحن لا نستطيع أن نعزو إلى الإقرارات الإمبيريقية ..». (النص في الفقرة التالية يخلو من هذه الصياغات الخاطئة).

سوف نزيد في تفصيل هذا الحل على النحو التالي:

ينشأ مشكل الاستقراء عن **تناقض باد بين الاشتراط إمبيريقي النزعة الأساسي** (وحدها الخبرة قادرة على البت في صدق أو كذب الإقرار العلمي) وتبصر هيوم في **عدم شرعية الإقرارات الاستقرائية منطقيًا** (ليس هناك تبرير إمبيريقي **للإقرارات الكلية**).

ولا يحدث هذا التناقض إلا حين نفترض أنه يتعين على الإقرارات الكلية أن تكون «**قابلة للبت إمبيريقيًا بشكل كامل**»، أي أنه ينبغي على الخبرة أن تكون قادرة على أن تبت ليس فقط في كذبها، بل أيضًا في صدقها.

يُحل التناقض بمجرد أن نسلّم بأن الإقرارات الإمبيريقية «قابلة للبت جزئيًا»:

الإقرارات الإمبيريقية الكلية **قابلة للتكذيب**، يمكن أن **تُهزم على يد الخبرة.**

ولكن يلزم عن هذا أن يصبح المنهج الاستقرائي (الذي سبق إثبات عدم شرعيته) **فضلة**: منهج الاختبار الإمبيريقي (قرار جزئي) عبر الخبرة هو منهج **اشتقاق نتائج قابلة للبت بشكل كامل** (إقرارات إمبيريقية أولية، «إقرارات إمبيريقية أساسية»).

الاستقراء بالمعنى المنطقي أو الإبستمولوجي **لا وجود له**.

العلوم الطبيعية النظرية «أنساق فرضية-استنباطية (كرافت). القوانين الطبيعية إقرارات (قضايا أساسية) **في** هذه الأنساق، أو أوصال تتألف من هذه القضايا: **إنها تحوز** الخاصية المنطقية الخاصة **بالمقدمات الاستنباطية** التي يمكن أن تُختبر، ليس بشكل مباشر بل **فقط** عبر نتائجها.

ولهذا يستحيل بالمطلق أن تكون **صادقة على نحو مبرهن عليه**. إنها تظل دائمًا مجرد «أفكار تنظيمية إشكالية» (كرافت)، «تخييلات معِينة» (فيهنغر). ولكن يمكنها بوصفها مقدمات استنباطية أن تحصل على **تعزيز**؛ وإذا لم يتم تعزيزها، فإنها **تكذَّب**. وقيمتها المعرفية (وقيمتها التعزيزية) تزيد بزيادة الاحتمال المبدئي لتكذيبها، أي بزيادة **لااحتمالها** المبدئي.

48. هل حُل مشكل الاستقراء؟[1]

لن أناقش هنا ما إذا كان حلي المقترح لمشكل الاستقراء صحيحًا؛ ذلك أن مهمة مجمل الكتاب هي تبرير اعتقادي في صحته. وكما سبق أن أوضحنا، وحده النقاش النقدي يمكن أن يبت في هذه المسألة – الراهن أن ما يبت فيه ليس النقاش «الديالكتيكي» بقدر ما هو النقاش «الترانستندتالي».

غير أن ما سوف يناقش هو مدى وجاهة الحل المطروح.

هل حُل مشكل الاستقراء بشكل كامل؟ أو أنه يظل عصيًا؟

أعتقد أن هناك أساسًا مسألتين لم تحلان في حال قبول الحل المقترح لمشكل الاستقراء: **مشكل التأريف** ومسألة **شبه-الاستقراء**.

يجب أن لا نربط بين هاتين المسألتين. فهما يختلفان كليًا من حيث الأهمية، وهما على مستويين مختلفين.

من منظور إبستمولوجي، **مشكل التأريف** وحده في حقيقة الأمر المشكل **الأساسي**. إن مشكل الاستقراء لا ينشأ إلا عن مشكل التأريف. «المنهج الاستقرائي» يقوم بدور في معيار التأريف (انظر مثلًا الجزء 44): لقد قُصد منه أن يكون الخاصية المركزية في العلم الإمبيريقي.

ولهذا فإن مشكل التأريف ليس فقط المشكل المهم الوحيد، **المشكل الأساسي الوحيد**، وراء مشكل الاستقراء، بل المشكل الأساسي الوحيد في نظرية المعرفة ككل. ولعل فتغنشتاين أكثر من أدرك هذا بوضوح. بتعبير آخر: في نظرية المعرفة «الصحيحة» التي تستطيع تجنب كل الاستطرادات السجالية، والتي تستغني عن التعامل مع الموقف

(1) [في هذا الجزء، أرفقت صفحة تحتوي الهامش التالي:]
48. هل حلّ مشكل الاستقراء؟
يخضع هذا الجزء في الوقت الراهن [1932] لإعادة صياغة.
ملخص موجز لمحتويات الجزء 48 [المخطط له من جديد]:
تعليقات حول شبه-الاستقراء.
عرض مسبق لمشكل التأريف.
صياغة لمشكل التأريف:
يقر الإقرار **حكمًا إمبيريقيًا حول الواقع** فقط إذا كان **قابلًا للتكذيب إمبيريقيًا**، أي إذا أمكن أن يتعارض مع الخبرة.
[ليس هناك من سبيل لتحديد ما إذا كانت الجمل الاستهلالية في هذا الهامش تشير إلى نسخة الجزء 48 المعروضة هنا أو إلى نسخة أقدم فقدت الآن. المحرر].

الإشكالي التاريخي-الديالكتيكي، نظرية يلزمها أن تتحدث عن مشكل التأريف (كما في كتاب فتغنشتاين العميق)؛ دون أن تحتاج إلى ذكر مشكل الاستقراء ومفهوم الاستقراء إطلاقًا.

ذلك أنه ليس هناك استقراء بالمعنى الإبستمولوجي.

إن مبدأ النزعة الاستنباطية الأساسي هذا يقول شيئين:

أولًا، ليس هناك منطق استقرائي، أنه لا سبيل لتبرير منطقي لاستدلالات استقرائية حقيقية؛ وأن الاستقراء، لهذا، ليس منهجًا علميًا، أي أنه لا يصح أن يكون إجراء علميا للتبرير.

غير أنه يقول، ثانيًا (وإلا لكان هذا الزعم يخلو ترانسندنتاليًا من المعنى) إن العلم الإمبيريقي **لا يستخدم في حقيقة الأمر أي منهج للاستقراء من هذا القبيل**، بل يمارَس استنباطيا.

يبدو هذا الإقرار بالفعل جريئًا.

هل من المتصور أن يكون المنهج الاستقرائي الخاص بالعلوم الإمبيريقية مجرد هلوسة من جانب علماء الإبستمولوجيا ذوي النزعة الاستقرائية، منهجًا لا يستجيب بأي شكل للمنهج المطبق في العلوم الإمبيريقية؟

نواجه هنا سؤالًا لا سبيل للإجابة بشكل مرض إلا عبر **تقصي شبه-الاستقراء**[1] (كجزء من نظرية المنهج العامة).

يبدو على أي حال أنه من المرغوب فيه أن نناقش مفهوم شبه-الاستقراء، على الأقل لتبيان أن هذا المفهوم يوظف في عودة خفية للنزعة الاستقرائية.

دعوني أطرح تعريفًا اصطلاحيًا:

قد تتخذ الأحكام، [أو] مجال العلم، اتجاهات متنوعة. سوف أسمي الاتجاه الذي

---

(1) [Cf. Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 85; Karl Popper, **op.cit.** (2nd ed., 1966), **Sachegster:** Quasiinduktion, deductive Sclusse in inductive Richtung [2nd ed., 1968, **Index of Subjects:** Inductive direction, deductive movement in, quasi0induction. Tr.] See also editor's Postscript. Ed.].

يقود من المبادئ الأكثر عمومية إلى أحكام فردية مفردة (أي الاتجاه الأستنباطي)، دون تضمين حكم قيمي، بالاتجاه **الهابط**، الاتجاه من أعلى إلى أسفل؛ وسوف أسمي الاتجاه (الاستقرائي) المعاكس بالاتجاه **الصاعد**.

بوجه عام، وبطبيعة الحال، **اتجاه الاستدلال الاستنباطي**، أو اتجاه الاستنباط، اتجاه **هابط**. ولكن علينا ألا ننسى أن **الاستنباط البحت بمقدوره أن يفضي أيضًا إلى الاتجاه الصاعد** (أي الاتجاه الاستقرائي). نحن على ألفة أصلًا بمثل هذه الحركة الاستنباطية في الاتجاه الصاعد، في التكذيب الاستعادي المهم **للمفسِّر عبر المفسَّر في مودس تولنز** (انظر مثلًا الجزأين 31 و38).

ولا مراء في أن «التكذيب الاستعادي» استنباط حقيقي. (يستبين هذا خصوصًا في حقيقة أن **المستلزَم** المنفي، حسب قواعد المنطق الاستنباطي، يمكن أن يدوَّن في شكل **مستلزِم** كما يمكن **للمستلزِم** المنفي أن يدوَّن في شكل **مستلزَم**(*).) ويقينًا بالقدر نفسه أن هذا الاستدلال الاستنباطي البحت يتحرك في الاتجاه (الاستقرائي) الصاعد: إنه استدلال من إقرار إمبيريقي فردي إلى قانون طبيعي (أي إلى كذبه).

ومثل هذه المناهج الاستنباطية (استنباطية النزعة) التي تنتقل، على ذلك، في اتجاه «استقرائي» صاعد، هو ما أسميها «شبه – استقرائية».

وفق هذا فإن **شبه–الاستقراء** هو أي إجراء نسقي، مؤسس على مناهج استنباطية النزعة بشكل بحت، يتقدم في اتجاه صاعد. (إمكانات شبه – الاستقراء ليست مستنفدة بأي حال من قبل **مودس تولنز**).

سوف يتم التعامل مع شبه – الاستقراء في نظرية المنهج العامة: وكما يبين مثل **مودس تولنز، لا** تشكل المناهج شبه – الاستقرائية جزءًا مهما من المناهج استنباطية – إمبيريقية النزعة. يمكن أن اشتقاقها استنباطيًا من مبادئ نظرية المنهج العامة.

سوف يبين تقصي هذه المبادئ أن منهج **شبه–الاستقراء** هو الذي أفضى بنظرية المعرفة استقرائية النزعة إلى نظرية **الاستقراء**. يصبح من الواضح أيضًا السبب الذي جعل «النهج الاستقرائي» يعد **معيارًا للتأريف**: معارضة الميتافيزيقا عقلانية النزعة التي تمارس استنباطيًا تكشف عن نفسها بالشكل الأوضح في النهج شبه–الاستقرائي في العلم

(*) أي إذا كانت «ف ⊂ ق» تحليلية، فإن «- ق ⊂ - ف» تحليلية أيضًا».

الإمبيريقي؛ إن هذه الميتافيزيقا لا تعترف على سبيل المثل بالتكذيب الاستعادي. على ذلك فإنه من الخطأ اعتبار المنهج شبه - الاستقرائي معيارًا للتأريف.

المقام لا يسمح بالمزيد من نقاش شبه - الاستقراء. لا سبيل لعرض مخطط نظرية المنهج العامة إلا بعد تقصي **مشكل التأريف**(1). ولا يرجع السبب فحسب إلى كون **معيار التأريف** المبدأ الأكثر أهمية في نظرية المنهج العامة، بل أيضًا إلى كون سائر الافتراضات إنما تنشأ عن تقصي مشكل التأريف.

بالعودة الآن إلى هذه المشكل، نقول إن تقصيه وحده القادر على تأمين أجوبة مناسبة عن مجمل نطاق الأسئلة التي يثيرها مشكل الاستقراء. لقد أشرت إلى هذا في عدة مناسبات. ولعل القارئ يذكر النقاش استقرائي النزعة لمفهوم المعنى (الجزء 44) ونقاش المواضعتية (الجزأين 24 و30). لكن نقد الوضعية المتشددة يصبح هو الآخر واضحًا عبر تقصي مشكل التأريف، والأمر نفسه يصدق على نقد النزعة القبلية و«متناقضة قابلية العالم لأن يُعرف»(2).

تتعين مهمة مشكل التأريف الأساسية في تحديد العلم الإمبيريقي قبالة كل تأمل عقلاني النزعة مؤسس على العقل الخاص. ليست هذه هي المهمة أو المشكل التي يعتبرها كانط في عنوان عمله الأساسي المشروع الأكثر أهمية في نظرية المعرفة فحسب؛ بل سوف نوضح أيضًا أن حل كانط لمشكل التأريف يشير إلى الطريق الصحيح الذي يلزم اتباعه.

---

(1) [See Editor's Postscript. Ed.].

(2) [Cf. Volume II (Fragments): [V.] **Outline of a Theory of Empirical-Scientific Methods (Theory of Experience),** Section 2p Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 78. See also editor's Postscript. Ed.].

ملحق

نقد مشكل الاستقراء في خطاطات تمثيلية

الغرض من التمثيلات الخطاطية التالية أن نحدد بوضوح، نسبة لكل موقف، الافتراضات التي يصادر عليها، والافتراضات التي تميزه عن غيره من المواقف. (وكان ليونارد نيلسون[1] (Leonard Nelson) أول من طور هذا المنهج في التمثيل الخطاطي).

تحليل الجدول 1

(أ)، (ب)، (ج) ثلاثة افتراضات متناقضة حين تجتمع، لكن لا تناقض بين أي اثنين منها.

إذا افترضنا (أ) و(ب)، يلزمنا التخلي عن (ج). آنذاك نخلص إلى الموقف (1). إذا افترضنا (أ) و(ج)، يلزمنا التخلي عن (ب). آنذاك نخلص إلى الموقف (2). وعلى النحو نفسه، يفض التخلي عن (أ) إلى الموقف (3).

يمكن قراءة الجدول في اتجاهين:

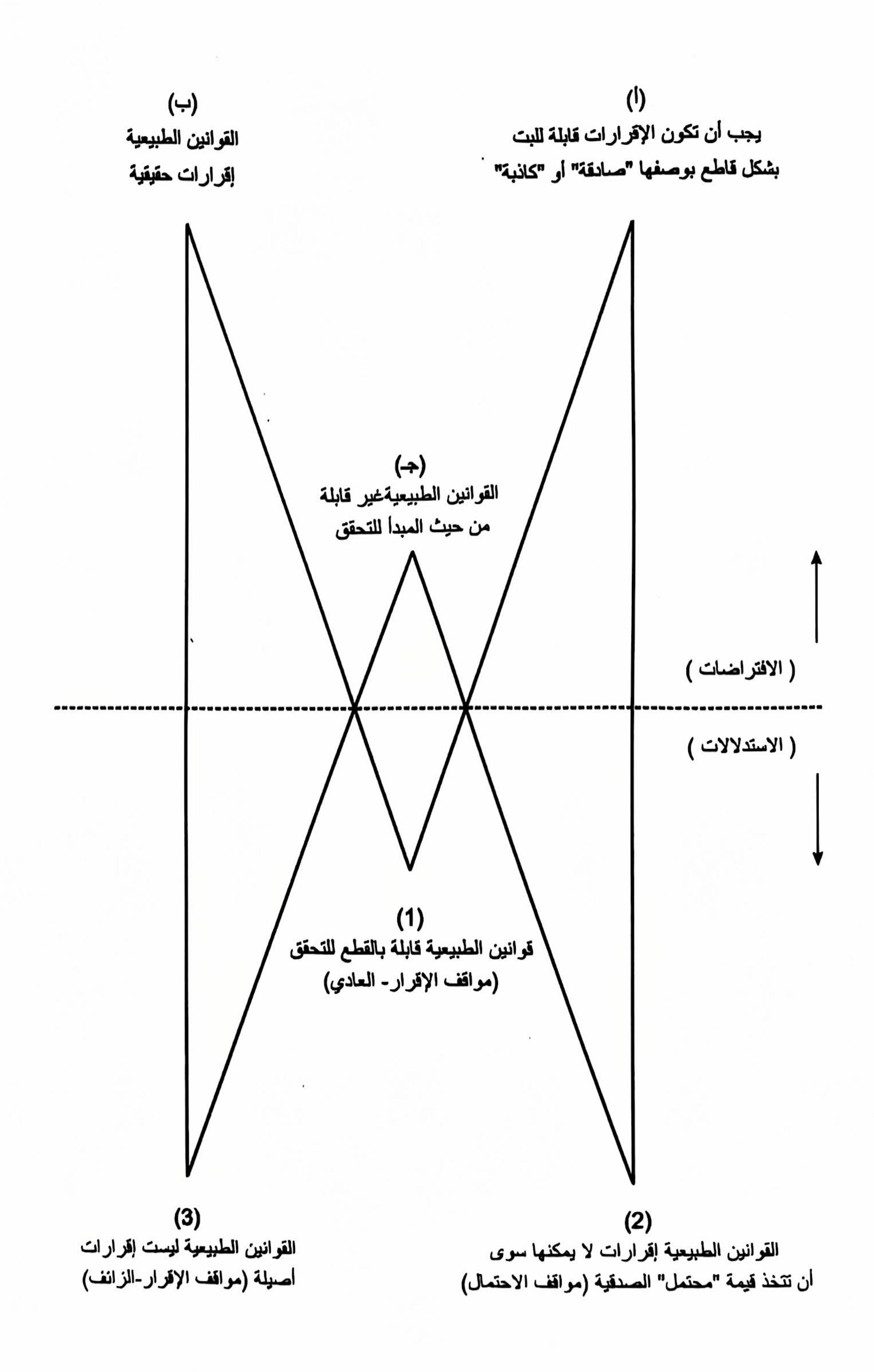
أولًا) بالبدء من **الاستدلالات (المواقف)**، نتقصى أي **الافتراضين** يتأسس كل من المواقف عليهما، أو أي افتراضات يلزم أن ينكرها هذا الموقف.

ثانيًا) بالبدء من **الافتراضات**، نتقصى أي **الاستدلالين (الموقفين)** يمكن أن يفضي إليهما كل افتراض، وكيف يفضي اختيار أحد هذين الاستدلالين إلى قبول أو رفض أحد الافتراضين الآخرين.

(1) [Cf. Leonard Nelson, «Die Kritische Methode und das Verhaltnis der Psychologie zur Philosophie: Ein Kapitel aus der Methodenlehre» [«The Critical Method and the Relationship of Psychology to Philosophy: A Vhapter frpm the Theory of Method». Tr.], **Abhandlungen der Friesshen neue Folge** 1 (1904), pp. 56 f. Ed.].

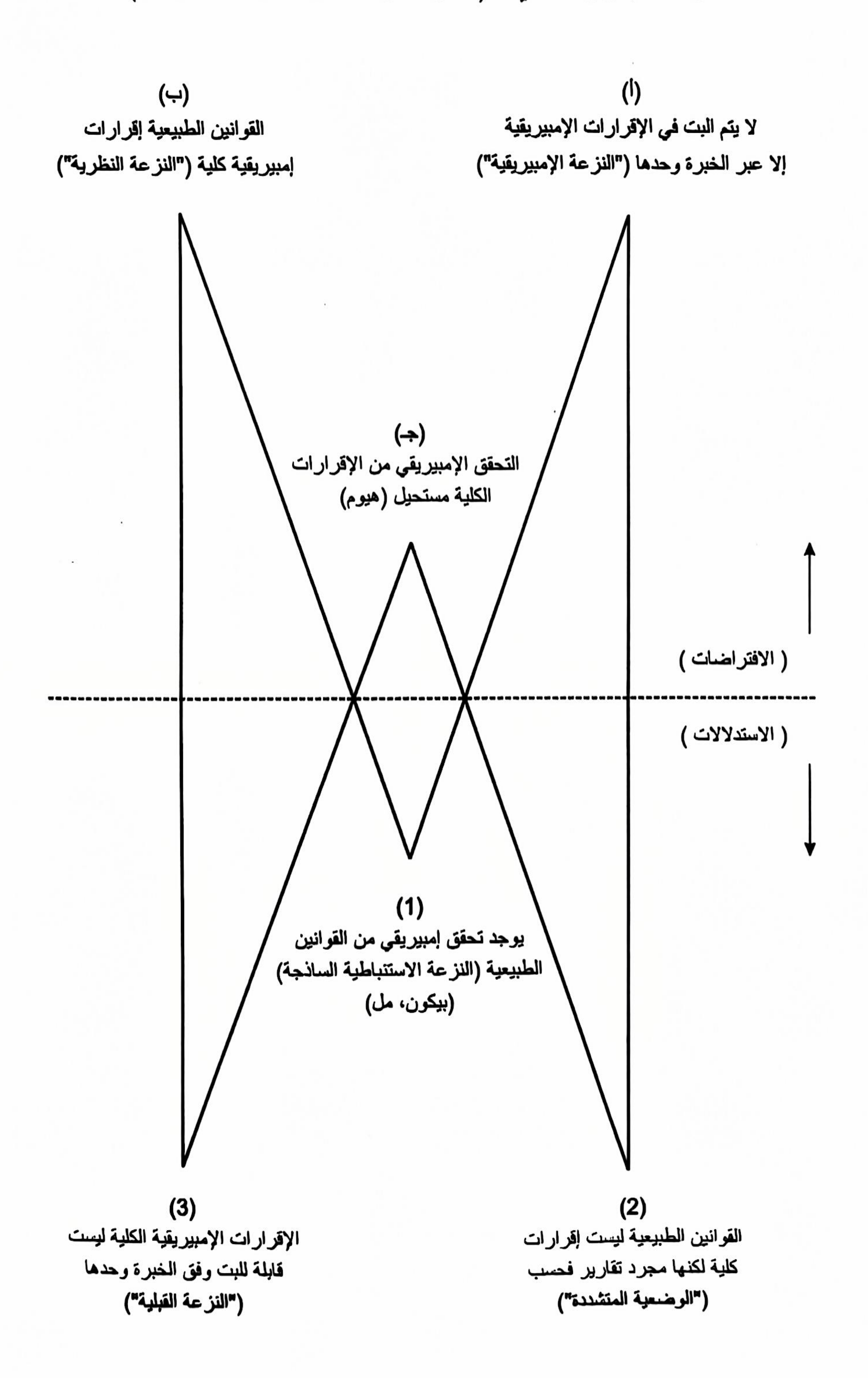
الجدول (1)

مجموعات المواقف استقرائية النزعة الثلاث (أنظر الجزء 6)



الجدول (2)

"مواقف الإقرار العادي" (أنظر الجزء 7، وخصوصا الجزء 8)

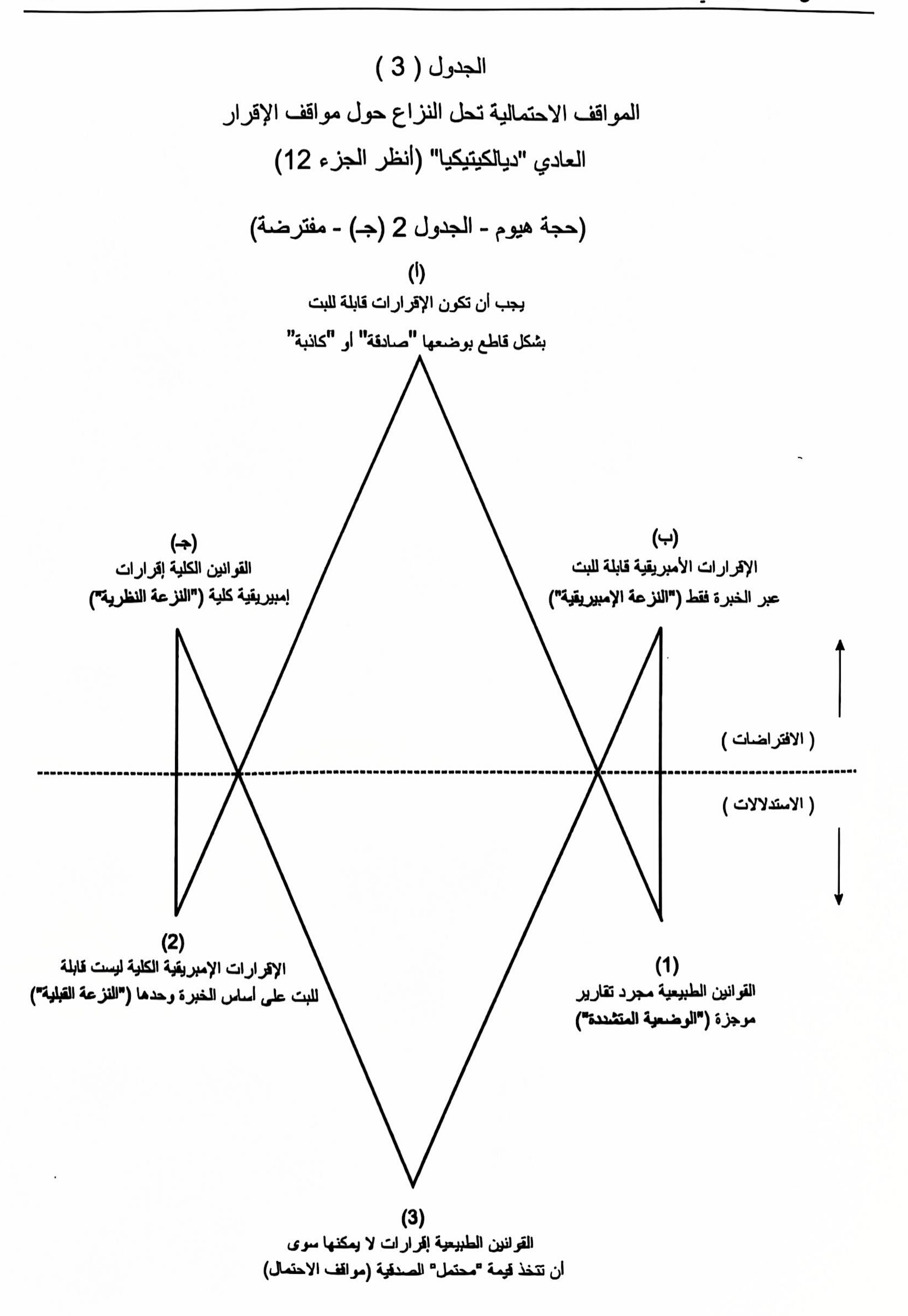


الجدول (3)

المواقف الاحتمالية تحل النزاع حول مواقف الإقرار

العادي "ديالكيتيكيا" (أنظر الجزء 12)

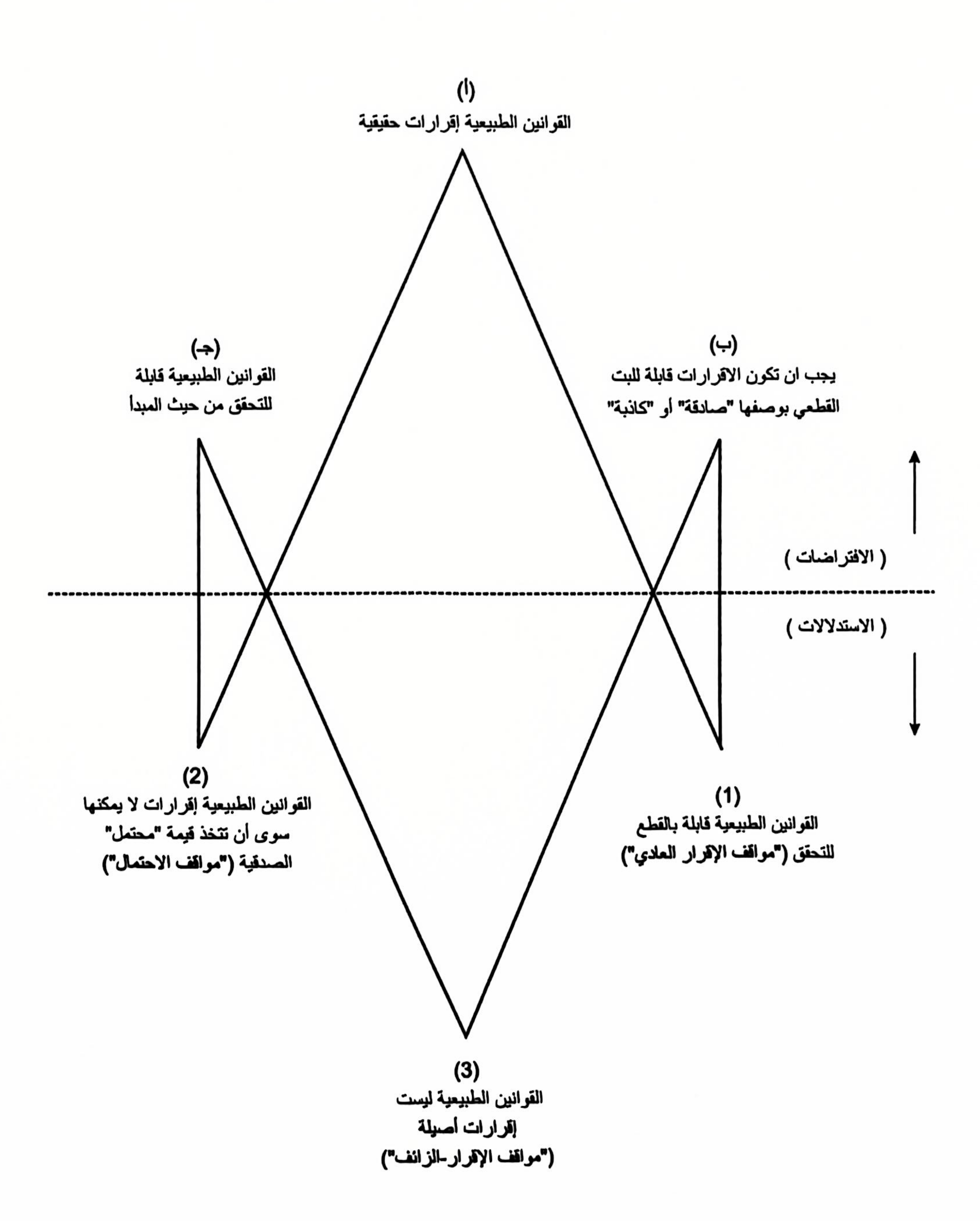
(حجة هيوم - الجدول 2 (جـ) - مفترضة)



ملاحظة / انظر هامش الجدول (2)

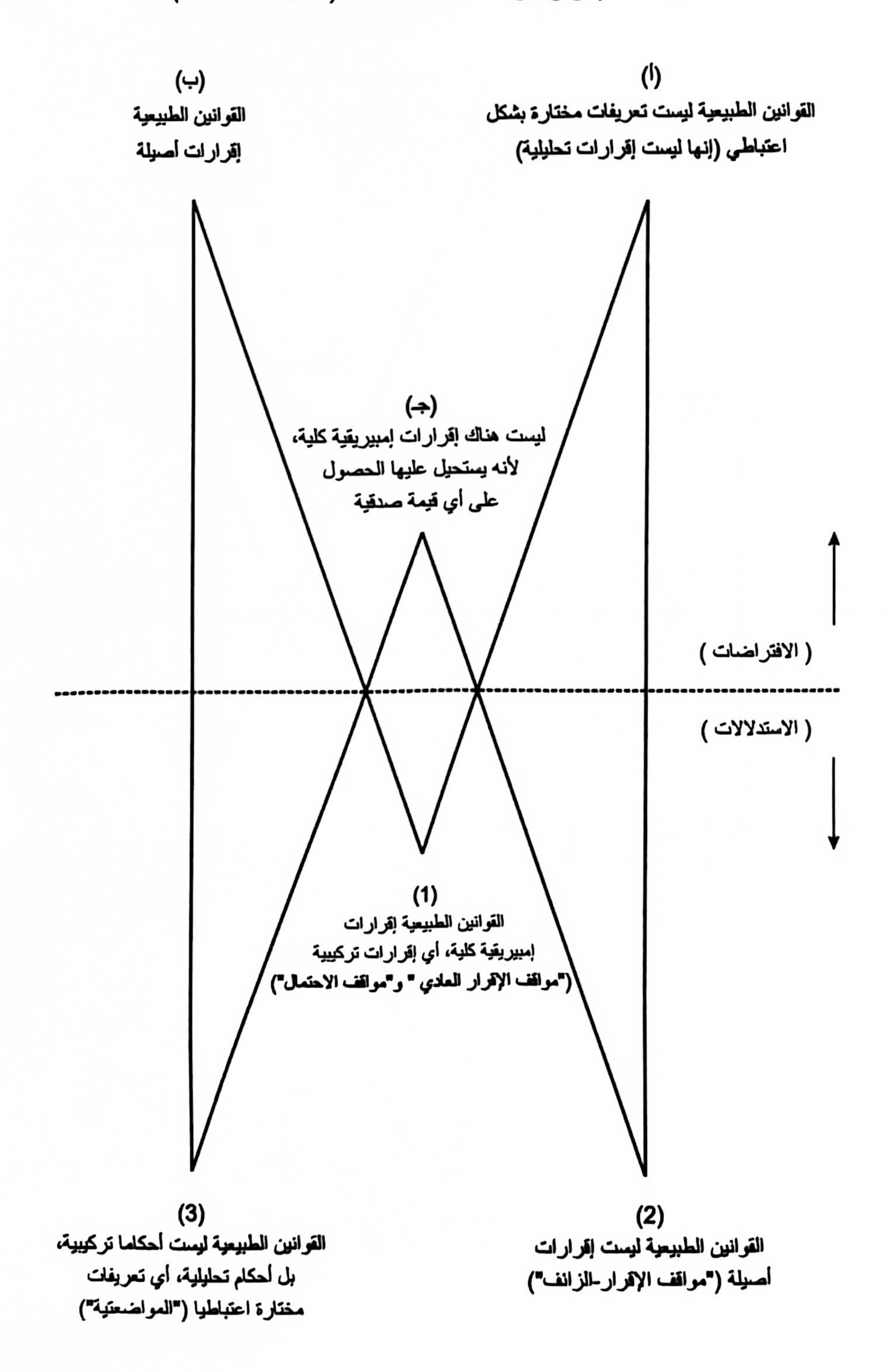
الجدول (4)

"مواقف الإقرار - الزائف" (أنظر الجزء 18)



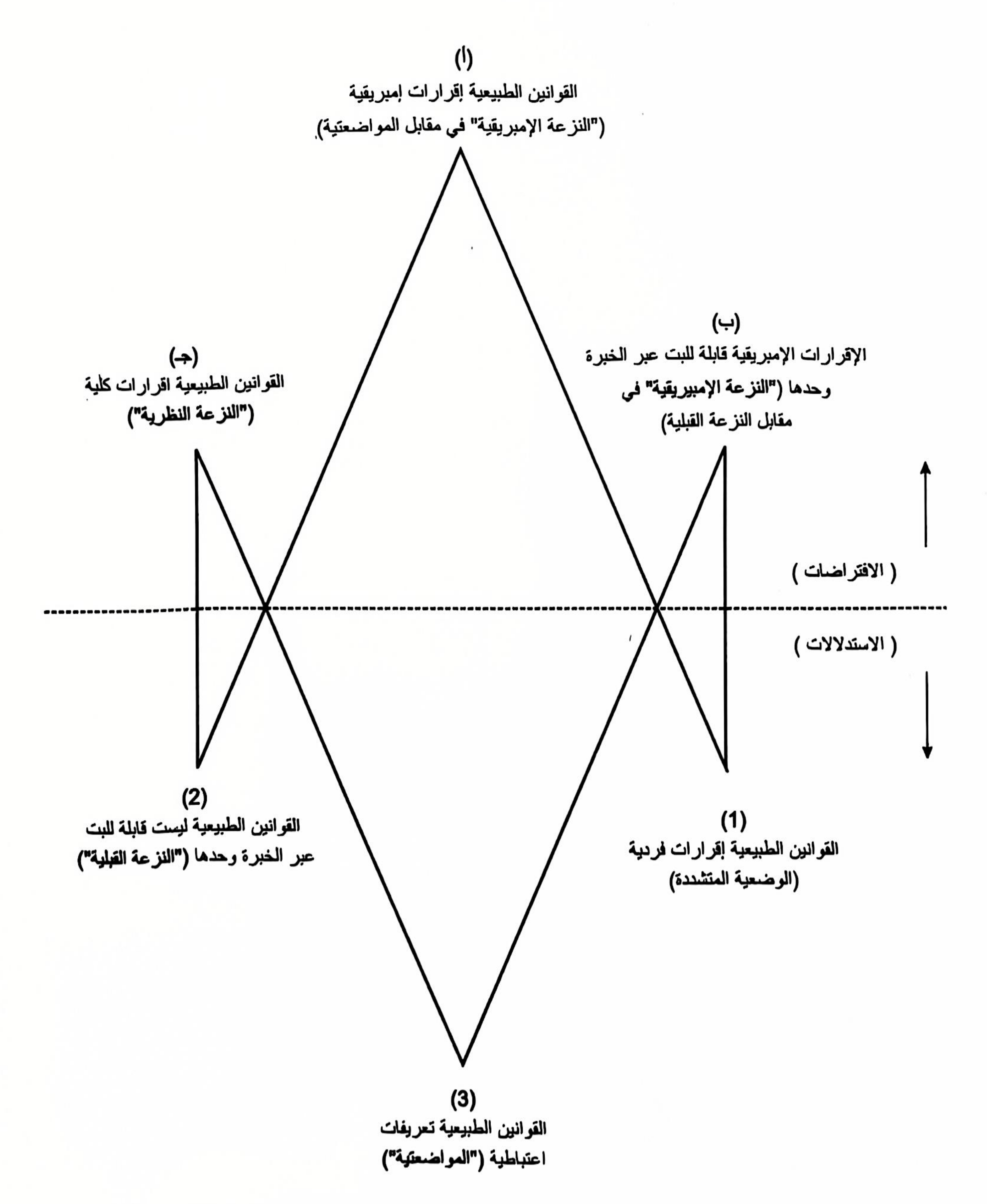
الجدول (5)

مواقف الإقرار الزائف والمواضعتية (أنظر الجزء 24)



الجدول (6)

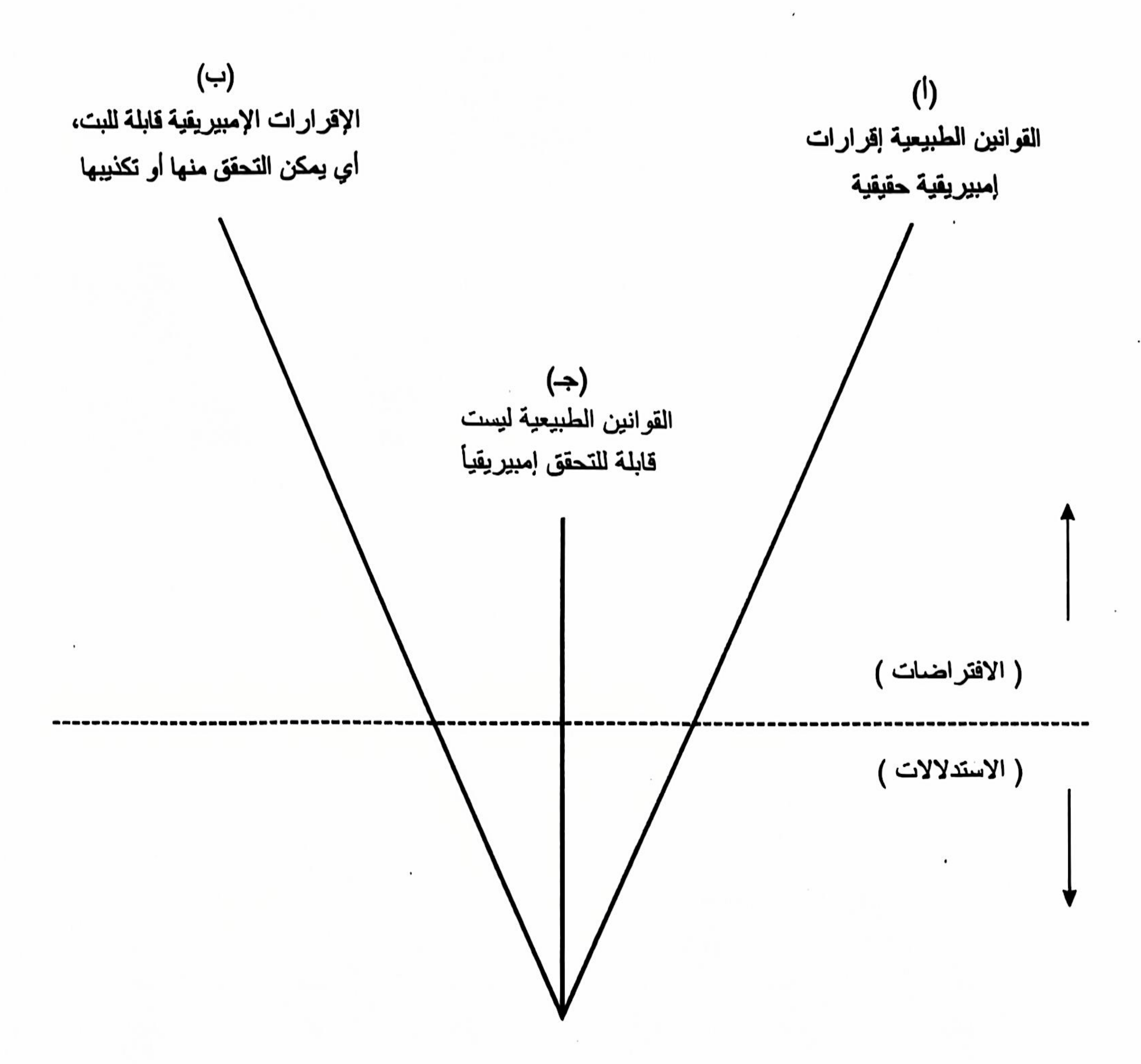
المواضعتية، مشتقة من مواقف الإقرار - الزائف (الجدول 2)



ملاحظة / قارن بين مفهومي (النزعة الإمبريقية) و(النزعة النظرية) في الجدول (2)

الجدول (7)

الحل



القوانين الطبيعية قابلة للتكذيب من جانب واحد (قابلة للبت جزئيا) (الموقف المتبنى هنا)

الكتاب الثاني

مشكل التأريف

الخبرة والميتافيزيقا

المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة

الجزء الثاني (شذرات)

القسم الأول

شذرات 1932

مسودة مقدمة

هل يوجد علم فلسفي؟ (اعتبارات تمهيدية لمشكل التأريف).

1 ـ قد يبدأ البحث في علم مفرد، علم الفيزياء مثلًا، مباشرة بصياغة المشكل. يمكن، مجازًا، «دخول البيت عبر أبواب مفتوحة»، لأن «البيت» موجود: بنية نظرية علمية، موقف إشكالي مدرَك بوجه عام. وفي وسع الباحث أن يعول على القارئ (الذي قد يُتوقع بأن يكون على ألفة باستحقاقات التخصص) في وضع العمل الجديد في السياق العام للمعرفة العلمية.

أما الفيلسوف فيجد نفسه في موقف مختلف كليًا. إنه لا يواجه صرحًا نظريًا بل كثيب من الأنقاض. ليس في وسعه أن يجعل نقطة مبتداه موقفًا إشكاليًا مدرَكا بوجه عام، لأن الشيء الوحيد المدرَك بوجه عام، في معظم الأحوال، هو أنه ليس هناك موقف مدرَك بوجه عام. الحال أنه من المألوف في الحلقات الفلسفية أنه لا شيء إطلاقًا من قبيل المشكل الفلسفي الحقيقي يمكن أن يوجد.

الفيلسوف الذي لا يرغب في إلزام نفسه بأي من المدارس المتجادلة، أو بالرضا بقبول وضع الجدل الفلسفي المؤسي، سوف يُرغم على البدء من البداية[1].

2 ـ غير أن هذه لن تكون مهمة سهلة. حتى قبل أن نقوم بالخطوة الأولى، أو على الأقل عندما نعتقد أننا لم نقم بها بعد، يبدو أننا مضينا شوطًا أبعد مما يجب؛ في كل الأرجاء سوف نسمع صوتًا يتردد «قف!».

الوضعية الحديثة («المنطقية» أو «المنطقانية») من جهة، وفلسفة الرؤى الكونية الحديثة من جهة أخرى (بصرف النظر عن الفروق الهائلة التي تفصل بينهما) هما اللتان عارضتا بشكل متساو افتراضات بعينها طرحناها ضمنيًا في الأحكام الاستهلالية.

---

(1) [الجزء الأول من مسودة مقدمة هذا نسخة مبكرة:
Preface (Vienna, Autumn 1934) to Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.].

ذلك أنه يستبين أن هذه الإقرارات تشمل رسالة ضمنية، أن وضع الفلسفة الموصوف أعلاه وضع غير صحي وأن العلاج، أو الإصلاح، أو إعادة التشكيل العلمي للفلسفة ممكن وضروري.

ولكن هذا على وجه الضبط ما تنكره «الوضعية» الحديثة وفلسفة الرؤى الكونية (Weltanschauung) الحديثة؛ فكلتاهما تتبنى الرؤية التي تقول إن العلم الفلسفي لا وجود له ولا يمكن له أن يوجد - أي إذا اعتبرنا أن «العلم» (بمعنى العلوم المفردة المختلفة) يعني بنية نظرية قابلة للتبرير موضوعيا. وفق كل من الموقفين، ليس هناك علم خارج (أو فوق) العلوم المفردة (التي سوف يلزم بطبيعة الحال أن تشمل المنطق، الذي عادة ما يعتبر جزءًا من الفلسفة).

3 - تعتبر الوضعية (ونحن نفكر هنا تحديدًا في فتغنشتاين) مشكلات الفلسفة التقليدية جزئيًا مشكلات أصيلة لا تنتمي للفلسفة إطلاقًا (ينبغي أن يتم تناولها مثلًا بالمنطق أو الرياضيات، بالفيزياء أو علم النفس الإمبيريقي)؛ وجزئيًا - أي فيما يتعلق بالمشكلات الفلسفية التقليدية، مثل مشكل الواقع، ومشكل السببية ومشكل الاختيار الحر - مشكلات زائفة. لا سبيل حتى لصياغتها بدقة، والعوز اللغوي للوضوح وسوء الفهم وحدهما المسؤولان عن الانطباع الخاطئ بأن هذه «المشكلات» مسائل أصيلة. وتستلزم هذه الرؤية استحالة وجود مذهب أو علم فلسفي؛ حين لا يكون هناك سؤال، لا يصح أن تكون هناك أجوبة. «ليست الفلسفة مذهبًا بل نشاطًا»، كما يقول فتغنشتاين[1]. و«نشاط» التفلسف هذا، مستغنيا عن كل الأحكام الفلسفية، إنما يقيد نفسه بمهمة توضيح حالات سوء الفهم وسوء الاستخدام اللغوية التي أثارت المشكلات الفلسفية الزائفة المبتغى استبعادها.

وحسب هذه الرؤية، لا وجود لنسق فلسفي، وليس هناك حتى نسق من الأخطاء الفلسفية والمشكلات الزائفة (على الرغم من وجود حالات سوء استخدام نمطية وتقليدية)؛ ذلك أننا لا نستطيع أن نعرف إطلاقًا أي حالات سوء الاستخدام اللغوي سوف تظهر يومًا ما. في المقابل، ثمة نوع من منهج التفلسف، منهج للنشاط الفلسفي. وهو يكمن في التأمل في قواعد الاستخدام اللغوي (أو النحو بمعناه الأوسع)، فهذه القواعد وحدها التي تحدد «دلالة» و«معنى» إقراراتنا وكلماتنا.

سوف تعتبر رؤية الوضعية الحديثة التي أوجزنا هنا الميل نحو القيام بعملية إعادة

(1) [Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 4.112. Ed.]

تشكيل علمية للفلسفة، التي ألمحنا إليها في البداية، الخطأ الأكبر في كل أخطاء التفلسف السابقة. وهذه الرؤية تفسر أيضًا لماذا عادة ما تفشل مثل هذه المحاولات. وهي بمذهبها القائل بعدم وجود نفس من «المشكلات» الفلسفية، أي مذهب في حالات سوء الاستخدام اللغوي، تفسر أيضًا الفوضى القائمة في الأنساق الفلسفية.

4 ـ نتائج مشابهة، وإن كانت في اتجاه مختلف تمامًا، تخلص إليها فلسفة الرؤى الكونية الحديثة (نتحدث بوجه خاص عن شيلر (Scheler)، وهيدغر (Heidegger) وياسبرز (Jaspers)). صحيح أنها تسلم بشرعية المشكلات الفلسفية، وأنها تصدر أحكامًا فلسفية وتعتبر الفلسفة مذهبًا ـ ولكنها تعتبرها مذهبًا من نوع مختلف عن العلوم القابلة للتبرير موضوعيًا. ومنكرة عمدًا، وأحيانًا صراحة، الطبيعة العلمية للفلسفة، فإنها تعتبر أعمال الفلاسفة اعترافات رؤى كونية فردية وذاتية. الخصوصيات الفردية، العمق والحدس الأصيل، بدلًا من الموضوعية العلمية أو القابلية للاختبار العقلانية-النقدية هي العناصر التي تجعل المشاريع الفلسفية مهمة وقيّمة. في وسع الفيلسوف، بل يلزمه، أن ينبو عن أي محاولة لتبرير مذهب مقترح قبالة ما يواجه من اعتراضات. خلافا للعالِم، يلزمه أنّ يقتنع ليس عبر الاستدلال العقلي بل عبر التعبير عما حركه بأسلوب معمق (وحرك معه «المسافرين على الطريق نفسه» كما يقول ياسبرز[1]).

وإلى حد كبير مثل الوضعية الحديثة، تستطيع الرؤى الكونية الحديثة تفسير الفوضى القائمة في الأنساق الفلسفية؛ فعندها هي الأخرى، لا وجود لنسق فلسفي شامل، أو حتى نسق شامل أو نهائي من المشكلات الفلسفية، ولذا فإننا لا نستطيع إطلاقًا أن نعرف أي مشكلات فلسفية جدية سوف تظهر يومًا ما.

وعلى نحو مشابه، يلزم أن تعتبر فلسفة الرؤى الكونية الحديثة النزوع إلى القيام بعملية إعادة تشكيل علمية للفلسفة، التي ألمحت إليها في البداية، الخطأ الأكبر ضمن كل أخطاء التفلسف السابقة. والتوجه إلى العلم (المفرد)[*]، التطلع إلى التبرير الموضوعي، صوب

(1) [Cf. Karl Jaspers, **Philosopie I: Philosophische Welorientierung** (1932), p. VII, Ed. English translation by E.B. Asjton (1969), **Philosophy I.: Philosophical World Orientation**, p. 1. Tr.]

(*) بعد سنوات عديدة، أصبح يشار إلى هذا التوجه العلمي ويعارض تحت مسمى «العلموية».
See also my book **Das Elend des Historizismus** (1944/1945; German translation by Leonard Walentik, 1965), pp. 48, 53. [«The Poverty of Historicism II», **Economics**, NS., 11 (1944), pp, 120 f. (**The Poverty of Historicism**, 1st ed., 1957, and subsequent editions, pp, 60, 66. Ed.].

نسق صحيح بشكل شامل ومهيمن، هو سبب هذه الظواهر غير الصحية: العوز المتبادل للفهم وعدم التسامح من جانب المدارس الفلسفية نادرًا ما يستمع بشكل منصف للرؤى الكونية التي تقول بها أنساق أخرى وينتقد بشكل مستمر «تبريراتها» العقلانية غير المناسبة (بالضرورة).

5 ـ إذا رغبنا في مواصلة العزم على البدء من البداية، يلزمنا ألا نتغاضى عن الاعتراضات التي تثيرها الوضعية وفلسفة الرؤى الكونية. علينا ألا نفترض ببساطة، وبأسلوب لانقدي، إمكان القيام بعملية إصلاح علمي للفلسفة، أو حتى إمكان قيام جدل فلسفي علمي.

ما نحتاج إلى نقاشه نقديًا، هو، أولًا، المشكل: هل يوجد علم فلسفي؟

ولكن هل تؤمّن هذه الصياغة للمشكل مهربا من الاعتراضات المناقشة أعلاه؟ من البين أنها لا تقوم بذلك: السؤال عن الطبيعة العلمية للفلسفة ليس مشكلًا في علم مفرد، بل مشكل فلسفي؛ ولهذا فإن إمكان التحليل الناقد موضع شك.

6 ـ غير أنه لا مدعاة في هذه المرحلة من الخشية من مثل هذه الاعتراضات. على العكس: إذا كانت الوضعية أو فلسفة الرؤى الكونية تشكك في مشكلنا وفي إمكان نقاشه علميا، فإن هذا يمنحنا (في المقابل) فرصة التعامل بشكل نقدي مع كلتا الرؤيتين.

إن هاتين الرؤيتين تتخذان موقفًا، ضمنيًا أو صريحًا، من الطبيعة العلمية للفلسفة. إنهما تجيبان عن هذه المسألة، والإجابة سلبية. (إذا لم يدركاها صراحة ويناقشاها كمشكل، فإن هذا لا يعني سوى شيء واحد: أن استجابتهما لانقدية وأنهما اتخدتا موقفًا راضيًا بوضع الفلسفة الفوضوي).

ولكن لو طبقت الرؤيتان استجابتيهما السلبية على المشكل نفسه، لوقعتا في حبائل التناقضات والمفارقات (من نوع مفارقة الكاذب).

ذلك أنه إذا كانت الوضعية تطبق أطروحتها «ليس هناك مشكل فلسفي ومن ثم ليس هناك إقرار فلسفي» على مشكلنا، فإن هذه الأطروحة سوف تصبح متناقضة لأنها هي نفسها إقرار فلسفي، ومن ثم فإنها تعترف بوجود مشكل فلسفي (مشكلنا). ولهذا يلزم الوضعية أن تتصرف بحذر (بحيث لا تهاجم صياغتنا للمشكل).

وعلى نحو مماثل، سوف تقع فلسفة الرؤى الكونية في حبائل التناقضات إذا اتخذت موقفًا ضد صياغة المشكل. ذلك أنه لا يسعها أن تقوم بذلك إلا إذا كانت تعتبر أطروحتها،

أن الفلسفة لا تثبت أي إقرارات علمية (قابلة للتبرير)، إقرارًا علميًا (قابلًا للتبرير)، وتوظفه ضدنا. غير أن هذا الإقرار سوف يكون في هذه الحالة متناقضًا (لأنه هو نفسه إقرار «فلسفي»). فإذا لم تعتبره إقرارًا فلسفيًا واعتبرته التزامًا برؤية كونية، فلن يكون في وسعها الاعتراض على صياغتنا للمشكل؛ ذلك لأنه سوف يكون بمقدورنا أن نقر أيضًا الإقرار المعارض (غير ـ المتناقض) أنه بالإمكان وجود إقرارات علمية ـ فلسفية.

(يستبين أننا نتعامل هنا مع واحد من تلك التناقضات الكلاسيكية التي تكشف عن علاقة آصرة بين الارتيابية والتصوف؛ في حالتنا، بين الوضعية وفلسفة الرؤى الكونية. إنه التناقض الذي لا بد أن سقراط استشعره حين أردف، فيما يقال، إقراراه «أعرف أني لا أعرف شيئًا» بقول «وحتى هذا لا أكاد أعرفه»).

يجب ألا نعتبر هذه الملاحظات سجالية في طابعها. إن المقصود منها هو مجرد تبيان أنه ليست هناك اعتراضات جادة يمكن أن تثار ضد صياغة المشكل: هل يوجد علم فلسفي؟

7 ـ ما كان لنا أن نمضي كل هذا الوقت في هذه الملاحظات التمهيدية لولا أننا مقتنعون بأن هذا المشكل جدير بأعمق اهتمامنا. إنه يمكن اعتباره مفتاح المشكلات الأساسية في الفلسفة.

حتى صياغة هذا المشكل تفضي إلى المفهوم (المؤقت، غير الدقيق كليًا، لكنه توضيحي) التالي:

أمامنا مجال ([هو] مجال العلوم المفردة)، لا براح للتشكيك في طبيعته العلمية. ويوجد مجال آخر (الفلسفة)، يلزم اعتباره طبيعته العلمية خلافية.

نستطيع أن نصوغ المشكل على النحو التالي: أين يتعين علينا أن نرسم في هذا المجال الفلسفي، الثاني، الحد الفاصل بين العلم والرؤى الكونية (أو بين العلم وسوء الاستخدام اللغوي)؟ هل يجب علينا رسمه بحيث يتموقع مجمل المجال الثاني خارج هذه الحدود، أو يجب علينا رسمه داخل المجال الفلسفي، أو يجب على الأخير ككل أن يكون ضمن العلم؟

إذا رغبنا في بحث هذا المشكل بأسلوب علمي، يجب إجراء تعديل طفيف على هذا المفهوم: سوف يلزمنا طرح مجال ثالث (يكون على وجه التقريب فوق أو بين المجالين)،

أي المجال الذي يتم فيه هذا البحث. سوف يلزم أن نفترض (بشكل مشروط على الأقل، بمجرد صياغة المشكل) أن هذا المجال علمي (من جهة) وفلسفي (من جهة أخرى). إنه يتموضع على حد المجال المفترض أنه علمي، وأيضًا على حد المجال الفلسفي الذي لا مراء في طبيعته العلمية.

بتعبير أدق: تتعين مهمة هذا المجال الثالث في فحص الحدود الفاصلة بين المجالين الأول والثاني، لمعرفة أين ترسم حدود العلم.

سوف نسمي هذا المجال الخاص بالبحث الفلسفي المفترض أنه علمي بمجال نظرية المعرفة. ينبغي أن يتضح أيضًا أنه يوجد مجال فلسفي خارج العلم، سوف نسميه «الميتافيزيقا» - بصرف النظر عما إذا كنا نرغب في تقويمه سلبيًا (كما تفعل الوضعية) أو إيجابيًا (كما تفعل الرؤى الكونية).

وتأسيسًا على هذا المفهوم، نستطيع أن نصوغ المشكل «هل يوجد علم فلسفي؟» على النحو التالي: أي يوجد الحد الفاصل بين العلم والميتافيزيقا؟ أو بدلًا من ذلك، في صياغة لا تركن بمثل هذه القوة إلى مفهومنا البدهي، نستطيع أن نتساءل:

هل يوجد معيار يسمح لنا بالتمييز بين الإقرارات العلمية والميتافيزيقية؟

إذ سمينا هذا المعيار بـ«معيار التأريف»، وسمينا مسألة معيار التأريف بـ«مشكل التأريف»، نستطيع أن نقول:

السؤال «هل يوجد علم فلسفي؟» يفضي إلى صياغة «مشكل التأريف» بوصفه المشكل الفلسفي الأكثر عمومية.

الفصل الأول

صياغة المشكل

1. مشكل التأريف. ما الذي يميز العلوم الإمبيريقية عن العلوم غير-الإمبيريقية وعن المجالات غير-العلمية.

هل ثمة معيار يؤرف العلوم الإمبيريقية عن المجالات غير-الإمبيريقية؟ معيار يعتبر بعض الإقرارات أو أنساق الإقرارات على أنها إمبيريقية، ويعتبر غيرها غير-إمبيريقية؟

أسمي هذا السؤال حول معيار التأريف «مشكل التأريف».

مشكل التأريف هو مشكل نظرية المعرفة الأساسي: كل المسائل الإبستمولوجية الأخرى يمكن أن ترد إليه.

2. نطاق مشكل التأريف. بدلًا من السؤال:

ما المعرفة؟

(الذي يمكن في هذه الصيغة أن يقود بلا شك إلى جدل محدود لكنه عقيم حول التعريفات الاسمية، لأن التعريفات اعتباطية دائمًا)، نستطيع أن نبدأ بالسؤال الأضيق:

ما المعرفة العلمية؟

ولأن المعرفة العلمية قابلة دائمًا لأن تمثل في شكل إقرارات أو أنساق من الإقرارات (بحيث نستطيع أن نقول بإيجاز: تتألف المعرفة العلمية من إقرارات أو أنساق إقرارات)، بمقدورنا أن نحوّل السؤال «ما المعرفة العلمية؟» إلى الأسئلة التالية:

«أي إقرارات تؤلف المعرفة العلمية؟» أو «ما الذي يجعل إقرارات بعينها «علمية»؟» أو «ما المعيار الذي يمكّن من تأريف العلم عن المجالات غير-العلمية؟»

يتضح أن الصياغات المتنوعة تعميمات لمشكل التأريف الذي سبق شرحه.

وإلى حد يشبه كثيرًا السؤال «ما المعرفة؟»، يعد مشكل التأريف هذا (في أكثر صيغة إيجازًا: «ما العلم؟») أكثر غموضًا وعمومية، بهذه الصيغة، من أن يوظف كسؤال أساسي للبحث. السؤال المباشر سؤال اصطلاحي، أي تأسيس بالتعريف لما نرغب في وصفه بأنه «علمي» و«غير-علمي». ابتداء، مسألة ما إذا كنا نرغب في اعتبار النسق الميتافيزيقي مثلًا علما، مسألة مواضعة، على الأقل بقدر ما نعجز عن طرح حجج مكينة تعزز طرح أبحاث بعينها أو تأريفات بعينها. (وبطبيعة الحال سوف تكون أهمية التسمية ثانوية حتى آنذاك؛ الشيء الوحيد المهم هو الموضع الذي ترسم فيه الحدود والحجج الداعمة).

غير أننا إذا أمعنا في تقييد السؤال، ولم نطلب (محتفظين في أذهاننا بمشكل التأريف المعمم) معيارًا للعلم بوجه عام، بل طلبنا بدلًا من ذلك - باستخدام مشكل التأريف نفسه - معيارًا للعلم الإمبيريقي، فإن هذا سوف يقلل من مخاطر إضاعة الطريق في خضم حجج اصطلاحية. ذلك أنه يوجد اتفاق واسع حول أي علوم يلزم وصفها بأنها «إمبيريقية» وأيها يلزم الإمساك عن وصفها على هذا النحو. (بقدر ما ينأى الاستخدام اللغوي عن الغموض، يفقد السؤال طبيعته الاصطلاحية الاعتباطية).

لقد طُرح مشكل التأريف المعمم، السؤال عن معيار طبيعة العلم (ما العلم؟) هنا كقيد على السؤال ما المعرفة؟، إلى حد أن يكون بديلًا له. وعلى نحو مناظر، مشكل التأريف نفسه، أي السؤال عن معيار كون الإمبيريقي - العلمي (ما العلم الإمبيريقي؟) إنما يطابق السؤال «ما المعرفة الإمبيريقية؟ أو «ما الخبرة؟»».

لهذا يمكن أيضًا اعتبار مشكل التأريف شكلًا من أشكال مشكل الخبرة (وهو من بعض الجوانب شكل أكثر تحديدًا).

الحد الفاصل الأكثر أهمية الذي يلزم معيار التأريف رسمه هو الحد الفاصل بين العلم الإمبيريقي والميتافيزيقا.

(مصطلح «الميتافيزيقا» خلافي هو الآخر. تعريف مشروط: نصف الإقرارات غير-الإمبيريقية حول الواقع بأنها «ميتافيزيقية». وفق هذا التعريف، كل الإقرارات غير-الإمبيريقية التي تقر شيئًا عن أشياء موجودة، أي واقعية، تعد ميتافيزيقية؛ وكذا شأن كل الإقرارات غير-الإمبيريقية التي تزعم أنها إمبيريقية، بحيث تخترق الحد الذي يرسمه معيار التأريف).

تاريخيًا، نشأت كل العلوم غير-الإمبيريقية عن «ميتافيزيقا» تأملية-فلسفية غير-

إمبيريقية، وآثار ماضيها الميتافيزيقي تظل عالقة بشكل ملحوظ في الأقل تطورًا منها. تأريفها عن الميتافيزيقا يحوز أهمية عظيمة نسبة لها.

إذا أردنا تحديد محيط مجال مشكل التأريف، فلعل أفضل وسيلة للقيام بهذا هي توظيف الكلمتين المفتاحيتين «خبرة» و«ميتافيزيقا».

3. **مشكل الاستقراء**. ليس في وسعنا سوى ملاحظة أحداث فردية بعينها، وفقط عددًا محدودًا منها. هذا ما يجعلنا قادرين على أن نختبر مباشرة عبر الملاحظة إقرارات (فردية) بعينها فحسب، أي إقرارات حول أحداث فردية أو حول عدد محدود من مثل هذه الأحداث الفردية. على ذلك، توجد في العلوم الإمبيريقية إقرارات كلية (عامة)، إقرارات تقول شيئًا عن عدد لامحدود من الأحداث. وضمن مثل هذه الإقرارات توجد في المقام الأول ما نصفه بـ«القوانين العلمية».

4. **نطاق مشكل الاستقراء**. مشكل الاستقراء، مشكل (صدق) الإقرارات الإمبيريقية الكلية، شكل بعينه من أشكال مشكل التواتر قانوني-الطابع في الطبيعة (ومشكل السببية).

«أن تفسر» («سببيًا») بعض الأحداث يعني أن تشتق من إقرارات كلية (من قوانين طبيعية، نظريات) إقرارات تصف هذه الأحداث، وأن تقوم بذلك بأسلوب منطقي-استنباطي صرف.

(إذا رغبنا في تفسير الأحداث الفردية، يلزم أن تكون الإقرارات المشتقة فردية. وفضلًا عن النسق النظرية، أي الإقرارات الكلية (المقدمات الكبرى)، يتطلب اشتقاق الإقرارات الفردية أن نفترض مقدمات فردية صغرى، لأننا لا نستطيع في غياب الاستعاضة بشروط فردية أن نستدل على إقرارات فردية من إقرارات كلية).

نسبة إلى كل إقرار معطى (ما لم يكن متناقضًا)، يمكن تشكيل تنويعة من الإقرارات الكلية بالمقدور استنباط الإقرار المعطى منها. من التافه إذن أن نقول إنه يمكن من حيث المبدأ لأي حدث أيا كان أن يفسَّر (سببيًا) بسبل متنوعة.

(تتعين مهمة أصعب، على الرغم من أنه يمكن دائمًا، من حيث المبدأ، أن تنجَز بطرق متنوعة، في تشكيل نظرية تفسيرية، أي مقدمات كبرى للاستنباط، لنسق (متسق) بأسره لإقرارات معطاة)[•].

(•) [لم نعثر على خلاصة هذا الجزء، ويفترض أنها ضاعت. المحرر].

الفصل الثاني

في مسألة استبعاد النفسانية ذاتية النزعة

تختلف الرؤية استنباطية، ترانسندنتالية النزعة، والموضوعية في العلم التي نتبناها هنا، بطريقة أساسية عن أي رؤية استقرائية، نفسانية، وذاتية النزعة في العلم كتلك التي تتبناها (مثلًا) الوضعية الحديثة. تعتبر النزعة الاستقرائية (الوضعية) إدراكاتنا الحسية (وربما خبرات أخرى أيضًا) أساس كل معرفة، كل علم. وهذا المبدأ الأساسي مشترك في كل المقاربات الوضعية، على الرغم من أنها تؤوله بسبل مختلفة. البعض يذهب إلى حد اعتبار الإقرارات العلمية «مجرد» بناءات منطقية (فئات فئات، فئات علاقات) مؤلفة من خبرات أولية. عوز الوجاهة الترانسندنتالي الذي تعاني منه هذه الرؤية، والصعوبة المنطقية المتعلقة بالتعامل مع عناصر لاعقلانية (وهذا هو شأن خبراتنا) بأسلوب منطقي وعقلاني، قاد الوضعية في النهاية (وإن لم تتخل عن موقفها الأساسي) إلى الاستعاضة عن الخبرات اللاعقلانية ببناءات عقلانية، ألا وهي الإقرارات الإدراكية («الجمل البروتوكولية»). لم تعد أسس العلم مؤلفة من إدراكاتنا الحسية اللاعقلانية، بل من تعبيرات لغوية معقلنة عن هذه الإدراكات.

على هذا النحو، تحسب الوضعية أنها تغلبت على النفسانية [و] النزعة الذاتية الكامنة في المادة اللاعقلانية الأصلية. المقارنة مع الرؤية استنباطية النزعة تكشف إلى حد تعد هذه المحاولة فاشلة. حسب هذه الرؤية، يجب ألا نخلط بين العلم الموضوعي وخبراتنا (المصادر عليها فرضيًا من قبل علم النفس) التي نصفها بأنها «فعل معرفة».

دراسة معرفتنا الذاتية، خبراتنا الاعتقادية الذاتية، مسألة يُعنى بها علم نفس المعرفة؛ إنها لا تتعلق بنظرية المعرفة. يفترض أن يطرح علم نفس المعرفة القضية التافهة أن خبراتنا الخاصة بفعل المعرفة أو الاعتقاد ـ بقدر ما يمكن تفسيرها أصلًا ـ قد نتجت عن خبرات أخرى؛ تحديدًا ما يسمى «خبرات الإدراك الحسي»، سواء كان إدراكًا حسيًا لحدث أم لرموز مدونة، أي أصوات لغوية، أو ما شابه ذلك.

ولهذا فإن العلم من منظور نفسي ذاتي نسق من الإقرارات المرئية أو المسموعة التي يعيننا إدراكها (ومعالجتها ذهنيًا) على تشكيل اعتقاداتنا الذاتية.

أما المنظور الموضوعي الإبستمولوجي فشيء مختلف تمامًا.

لا تعتبر نظرية المعرفة استنباطية النزعة العلم نسقًا من الاعتقادات، بل تعتبره فحسب نسقًا فرضيًا-استنباطيًا من الإقرارات المصوغة وفق مناهج بعينها.

يتسم هذا النسق بطابع الموضوعية أو القابلية الجمعية للتحقق؛ بمعنى أن كل راغب (وقادر) على القيام بالجهد اللازم يستطيع من حيث المبدأ اختباره. ويتسم بطابع الموضعية والقابلية الجمعية للاختبار هذا كل من اشتقاقات النسق الاستنباطية والإقرارات الفردية المشتقة النهائية (التنبؤات الفردية المشتقة عبر استعاضات هنا-و-الآن). يمكن للاختبار أن يجرى من قبل ذوات متنوعة بسبل مختلفة. هذا أمر يتعلق بكل ذات مفردة ترغب في تشكيل رأي، وكذا الشأن نسبة للاشتقاقات والإقرارات الأساسية النهائية المشتقة. مهمة العلم الوحيدة هي تأمين اشتقاقاتها في صورة «واضحة» (وهذا يعني فحسب: صورة قابلة للاختبار الجمعي) والاستمرار في هذه الاشتقاقات حتى يتم الوصول إلى إقرارات (تعليمات خاصة بالملاحظة) يمكن اختبارها بسهولة من قبل أي شخص («إقرارات أساسية غير-إشكالية»). التحقق من الكيفية التي تجرى بها الاختبارات الذاتية في كل حالة مهمة توكل بعلم نفس المعرفة؛ وإقراراته عرضة للقواعد المنهجية نفسها التي تنطبق على أي علم إمبيريقي، فرضي - استنباطي آخر.

هذا موقف متفق عليه بوجه عام فيما يتعلق باستنباطات العلم المنطقية. لا أحد يرى مثلًا أن العلوم تأخذ صراحة في حسبانها الخبرات الاعتقادية النفسية التي قد تصاحب اختبار الاستنباطات، وتُطرح هذه الخبرات بوصفها أساسًا للاستنباط المنطقي. (وحدها المقاربة استقرائية النزعة الصريحة تحاول أحيانًا دعم الاستنباط بعرض خبرات اعتقادية ذهنية).

ما هو غير مقبول إطلاق هو موقف النزعة الاستنباطية الذي يقر وجوب أن يتوقف العلم عند الإقرارات الأساسية غير - الإشكالية، وأن إجراء المزيد من الاختبارات لم يعد مسألة تهم العلم ما لم نواجه صعوبات خاصة (وفي هذه الحالة، تلزم مواصلة الاشتقاق العلمي إلى أن يتم الوصول إلى إقرارات غير - إشكالية).

الرؤية (استقرائية-وضعية النزعة) المهيمنة لا تعتبر العلم معينًا للأفراد على تشكيل اعتقاداتهم، بل نسقًا من الاعتقادات؛ ليس نسقًا من الإقرارات تستوفي شروطًا صورية بعينها ويلزم، في حالات بعينها، تعديلها وفق قواعد صورية محددة، بل نسقًا من الإقرارات «الصادقة» أو على الأقل «المحتملة»، حيث تفهم هذه المصطلحات بمعنى خبراتنا الاعتقادية [الذاتية].

وتتفق مع هذه الرؤية تنويعة من الوضعية تستعيض عن الخبرات الإدراكية-الحسية والاعتقادية بإقرارات بروتوكولية. يستبين هذا في كون الإقرارات الإدراكية-الحسية أو البروتوكولية مجرد أحكام صاغتها ذوات فردية حول خبرات بعينها. يتأسس العلم [أو هكذا يُفترض] على هذه الخبرات، سواء في شكل استقرائي أو عبر اشتقاق نتائج من فرضية صحبة إقرارات بروتوكولية، حيث تقارن هذه النتائج بدورها بإقرارات بروتوكولية. وعلى أي حال، تؤلف الإقرارات البروتوكولية، أي التقارير حول إدراكات-حسية ذاتية، أساس العلم نفسه: إنها مكونات جوهرية من النسق العلمي، تعرض إلى حد ما كنسق من البناءات المنطقية المشيدة على إقرارات بروتوكولية.

نصير النزعة الاستنباطية الإبستمولوجية بوصفه كذلك(*) ليس معنيًا بما إذا كانت هناك خبرات إدراكية-حسية ذاتية أو لا يوجد «سوى» إقرارات بروتوكولية. ولهذا فإنه يستطيع أن يقبل (بشكل مشروط على الأقل) أنه أنى ما رغبنا في نقاش ملاحظات ذاتية، نحتاج إلى الحديث بدلًا عن ذلك عن إقرارات بروتوكولية. باستخدام هذه المصطلحات، سوف يقول: تختبر كل ذات العلم بمساعدة إقراراته البروتوكولية. من جهة، يختبر الاستنباط ويسجل أنه يبدو له «دامغا» أو «غير دامغ». من جهة أخرى، يختبر آخر إقرارات أساسية غير-إشكالية حول أحداث تسهل ملاحظتها، ويسجل ما إذا كانت تبدو له متطابقة مع ملاحظاته وتعد من ثم «صادقة»، أو لا تتفق معها وتعد من ثم «كاذبة». لكن كل هذه الاختبارات التي تتم عبر هذه الإقرارات البروتوكولية لم تعد تنتمي إلى العلم الذي يخضع للاختبار؛ بل تنتمي إلى علم نفس المعرفة الفرضي - الاستنباطي، وهو علم وقائع يلزمه أن يتحقق مما إذا كان الإجراء الموصوف يطابق الوقائع، علم تنطبق عليه القواعد المنهجية نفسها التي تطبق على أي علم إمبيريقي آخر.

(*) المقصود هو: ما لم يكن مهتمًا أيضًا بعلم نفس المعرفة (كما في الجزء الثاني من الفقرة).

الفصل الثالث

نقلة إلى نظرية المنهج[1]

1. اعتراض على معيار القابلية للتكذيب

يمكن توجيه الاعتراض التالي، وبشكل محق تمامًا، ضد الحلول المقترحة لمشكل التأريف[2] ومشكل الاستقراء.

صحيح، وفق هذا الاعتراض، أن النظريات العلمية تمثل أنساقًا غير قابلة للتحقق؛ لكنها ليست غير قابلة للتحقق فحسب، بل غير قابلة للتكذيب أيضًا. يمكن حماية كل نسق نظري ضد التكذيب الإمبيريقي، وبسبل متنوعة. في الوسع طرح فرضيات مساعدة لـ«تفسير» الملاحظات التي تهدد النسق النظري، أي جعلها تتفق مع النسق؛ أو بالمقدور تعديل «التعريفات التنسيقية» (أو ما يقوم مقامها في حالة عدم استخدام «تعريفات تنسيقية»، كما في الرؤية المتبناة هنا). بتعبير آخر، يمكن تغيير المعنى الإمبيريقي المعيَّن للمفاهيم ([أو] المصطلحات) التي ترد في النظرية. وأخيرًا، يمكن ببساطة استبعاد الملاحظات غير المرغوب فيها عبر اعتبارها «مصطنعة»، «لاعلمية»، «غير موضوعية»، أو شيئًا من هذا القبيل. كل واحد من هذه الإجراءات، وأكثر من ذلك، أي توليفة منها، يمكّن من حماية النظرية ضد التكذيب. ولهذا فإن الإشارة إلى تكذيب أحادي الجوانب للنظريات ليس حجة سليمة وهي عاجزة عن تمهيد الطريق لحل المشاكل الإبستمولوجية. وفضلا عن ذلك، ليس هناك لاتماثلية بين القيمة الصدقية الموجبة والسالبة، بين التحقق والتكذيب. يلزم رفض الحل المقترح لمشكل الاستقراء لأن القوانين الطبيعية «ليست قابلة للبت جزئيا» بل ليست قابلة للبت إطلاقًا. يلزم رفض

(1) [كما سبق أن قلنا في الكتاب الأول: الجزء 30، الهامش 1 تم اعتبار إضافة **النقلة إلى نظرية المنهج** كملحق للكتاب الأول؛ لكن هذا لم يكن ضمن الخطة الأصلية؛ انظر حاشية المحرر. المحرر.]

(2) [انظر حاشية المحرر. المحرر.]

الحل المقترح لمشكل التأريف لأن النظريات العلمية ليست قابلة للتكذيب، ما يستلزم أن القابلية للتكذيب كمعيار للتأريف سوف تستبعد هذه النظريات من العلم (وعن هذا ينتج أن الحجج المثارة ضد معيار فتغنشتاين في المعنى[1] سوف توجه الآن ضد الموقف المتبنى هنا).

الاعتراض الذي وصفناه لتونا (سوف نسميه فيما يلي «الاعتراض المواضعتي على القابلية للتكذيب») ذو أهمية أساسية لكل ما يتبع من نقاش.

تكشف هذه النقطة بوضوح عن التعارض بين رؤية نظرية المعرفة كنظرية في المنهج وكل رؤية إبستمولوجية أخرى؛ تحديدًا، أي رؤية تهدف إلى فحص نظرية المعرفة ليس بوصفها منهجية بل بوصفها تحليلًا منطقيًا للمعرفة.

حين لا تكون الخصائص المنطقية للنظرية وحدها التي تجعلها قابلة للتكذيب بل أيضًا إجراءات بعينها، أي قرارات منهجية محددة، فإن هذا يعني أن التأريف ليس مسألة منطقية فحسب بل مسألة منهجية أيضًا، وأن مشكل التأريف ليس مشكلًا منطقيًا فحسب بل مشكل منهجي أيضًا. وعلى نحو مشابه، لا يصح أن يكون معيار التأريف معيارًا منطقيًا فحسب: بل يجب أن يكون أيضًا معيارًا منهجيًا، معيارًا لا يرتبط فقط بنظرية معطاة وبنيتها المنطقية، بل يتعلق أيضًا بتناولها في العلم. ولهذا فإن «الاعتراض المواضعتي على التكذيب» [كما اسميته] يحوز أهمية من ثلاثة أوجه للبحث الراهن:

أ) بقدر ما يكون هذا الاعتراض مبررًا، يمكن توجيهه ضد أي محاولة تأريف غير منهجية؛ وهو يُستخدم بهذا المعنى هنا.

ب) إنه يسمح لنا بمواصلة أطروحة الطابع المنهجي لنظرية المعرفة، وبصياغة ومعاملة مشكل التأريف على أنه مشكل منهجية. وهذا أمر مهم لأنه يسمح لنا بتطبيق المنهج الترانسندنتالي، بحيث نحوّل مشكل التأريف إلى مسألة قابلة للبت (جزئيًا) لا يتأسس حلها على تعريفات اعتباطية صرف لمفهومي «الميتافيزيقا» و«العلم الإمبيريقي»، بل على تعريفات يمكن البت في جدواها وإنتاجيتها عبر نجاح المنهج العلمي.

---

(1) [Cf, Volume I: Section 44; Appendix: Section V; Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 4. See also Editor's Postscript. Ed.].

ج) يقترح الاعتراض وجوب أن تتأسس نظرية المنهج استنباطية النزعة على السؤال: أي تعريفات منهجية يمكن أن تجعل النظرية [العلمية] قابلة للتكذيب؟ الأجوبة عن هذه السؤال، التي يمكن الحصول عليها عبر التحليل المنطقي والاستنباط، تشكل مبرهنات نظرية المنهج.

سوف نناقش هذه النقاط الثلاث الواحدة تلو الأخرى هنا بقدر أكبر من التفصيل؛ سوف نناقش النقطتين (أ) و(ب) في الجزأين التاليين، والنقطة (ج) في الفصل المعنون «مخطط نظرية استنباطية النزعة في المناهج الإمبيريقية-العلمية»[1].

2. نقد النظريات غير المنهجية في المعرفة

سوف نفترض تحقيقًا لمقاصد هذا الجزء أن معيار القابلية للتكذيب يؤدي وظيفة التأريف بطريقة صحيحة بشكل جوهري، [بحيث إن] النتائج المنهجية التي يمكن اشتقاقها بافتراض هذا المعيار معززة ترانسندنتالية.

ما سوف نبيّنه هنا هو أنه في ضوء هذا الافتراض، يجب أن يستبين أن أي محاولة للتأريف غير المنهجي ليست مناسبة؛ بتعبير آخر، أنه لا يصح الاستعاضة عن المعيار الإمبيريقي للقابلية للتكذيب بأي معيار غير منهجي، وخصوصًا بأي معيار منطقي. الحجة المستخدمة في البرهنة على هذا الزعم سوف تكون أساسًا «الاعتراض المواضعتي على القابلية للتكذيب». ولكي نقوم بهذه البرهنة، سوف تُفترض نظرية في المعرفة تتفق مع النظرية المتبناة هنا باستثناء نقطة واحدة، تتعين في اعتباراتها المنهجية. سوف تكون مثل هذه النظرية استنباطية النزعة، أولًا وأساسًا: سوف تعتبر القوانين الطبيعية أو الأنساق النظرية مقدمات لاشتقاق إقرارات إمبيريقية فردية، أي تبنؤات قابلة للبت بشكل كلي.

يبدو أن هذه الرؤية تفضي إلى معيار تأريف يعد بمعنى ما أكثر مناسبة من المعيار المتبنى في هذا العمل؛ ذلك أنها تقترح أن كل تلك الإقرارات، ولا إقرارات سواها، التي تقبل البت بشكل كلي أو تستلزم إقرارات قابلة للبت بشكل كلي تعد إمبيريقية وعلمية؛ بتعبير آخر: إقرارات الملاحظة، والإقرارات التي يمكن أن تشتق منها إقرارات الملاحظة بأسلوب استنباطي تام، إمبيريقية وعلمية.

(1) [A reference to Volume II (Fragments): [V.] **Outline of a Theory of empirical-scientific methods (theory of experience)**. Ed.]

يبدو المعيار الذي يكون على شاكلة هذا المعيار أول وهلة مكافئًا لمعيار القابلية للتكذيب. ذلك أننا إذا اشتققنا من نظرية نتائج قابلة للبت بشكل كلي، فإن هذه النظرية سوف تكون بداهة بفضل مودس تولنز قابلة للتكذيب (كما سبق أن أوضحنا أعلاه[1]). تكذيب نتائج مشتقة من نظرية بأسلوب منطقي صرف يبطل مقدماتها الكبرى، ويكذِّب من ثم النظرية.

نظرية المعرفة التي تطرح معيار تأريف كهذا، أي معيار أن «الإقرارات التي تستلزم إقرارات ملاحظية تسمى إمبيريقية» (لأن كل إقرار يستلزم نفسه، فإن هذه الصياغة[*] تشمل إقرارات الملاحظة أيضًا)، سوف تكون قريبة منطقيًا قدر الإمكان (أي بطريقة غير منهجية) أيضًا من الرؤية المتبناة هنا. حتى الآن لم أقف على نظرية تتبنى مثل هذا المعيار للتأريف، لا صراحة ولا ضمنيًا. صياغة هان (Hahn)، التي علمت بشكل خصوصي، تبدو لي أقرب إلى معيار التأريف هذا؛ بعض صياغات كارناب تبدو أقل قربًا. (نقاشات هذه الموقفين سوف تتبع أدناه.[2]) ولكن حتى لو كان معيار التأريف الذي سبقت صياغته موضع ترويج صريح من قبل نظرية ما في المعرفة، لن يكون مكافئًا للمعيار المتبنى هنا.

سوف يختلف هذا التأريف عن التأريف المتبنى في الدراسة الراهنة أساسًا عبر الفشل في التمييز بين الأنساق المواضعتية-تحصيل-الحاصلية والأنساق الإمبيريقية؛ أي تفشل في تعريف المنهج الإمبيريقي (الذي لا يمكن استيعابه إلا عبر صياغة منهجية للمشكل). نتيجة لذلك سوف يفشل في توضيح مفهوم الخبرة (التي يقول عنها هـ. غومبرز محقا إن «كل المسائل الفلسفية الخلافية تقريبًا يمكن التعبير عنها أيضًا بمسائل حول نطاق مفهوم الخبرة»[3])؛ أي مفهوم الخبرة الذي تم توضيحه في هذه الدراسة عبر الاستعاضة عنه بمفهوم منهجي: مفهوم المنهج الإمبيريقي-العلمي.

لتبرير هذه الاعتراضات على معيار للتأريف منطقي بشكل حصري، سوف نبدأ (في الجزء التالي) بتقصي مقارنة، وإن كانت مشروطة، بين أفكار مواضعتية وأفكار إمبيريقية النزعة.

---

(1) [Cf. Volume I: Section, 31. Ed.]

(*) كما هو حال معيار التأريف.

(2) [لم يتسن العثور على هذه «النقاشات» ويفترض أنها ضاعت؛
See Editor's Postscript. Cf. also Hans Hahn, «Logik, Mathematik und Naturekennen», **Einheitswissechaft** 2 (1933), pp. 22 f. Ed.]

(3) Cf.Heinrich Gomerz, **Weltanschauungslehre** I. (1905), p. 35.

3. تعليقات حول السؤال: المواضعتية أو النزعة الإمبيريقية؟

عادة ما تقر النزعة الإمبيريقية استقرائية النزعة الساذجة رؤية تعوزها الوجاهة تقول إنه يمكن الحديث عن أنساق نظرية (أنساق مؤلفة من إقرارات إمبيريقية كلية) «صحيحة» و«خاطئة»، «صادقة» و«كاذبة» بالمعنى نفسه الذي نتحدث به عن إقرارات ملاحظة (إمبيريقية فردية) «صحيحة» و«خاطئة»، «صادقة» و«كاذبة». وفق هذا فإنها تعتبر إقرارات الملاحظة قابلة للبت بشكل كلي، وليست قابلة للتكذيب فحسب بل حتى للتحقق (للاستقراء).

المواضعتية مبررة تمامًا في معارضة هذه الرؤية الساذجة. إنها تؤكد أنه يستحيل الوصول إلى قرار واضح بخصوص مبادئ نظرية عبر الركون إلى إقرارات ملاحظة. ولذا يلزم أن تكون هناك بالإمكان دائمًا عدة أنساق نظريًا تمكننا من تفسير إقرارات ملاحظة معطاة (لربطها استنباطيًا).

هذا، فيما تخلص المواضعتية، هو ما يبرر وجود بعض الحرية في الاختيار فيما يتعلق بمبادئ النسق النظري الأساسية: إن هذه المبادئ مواضعات تطرح بحرية، وليست «الخبرة» هي التي تبت في أمر اختيارها بل اعتبارات إستاطيقية وعملية. كل الأنساق النظرية التي تمكننا من تفسير نسق معطى من إقرارات الملاحظة (الربط بينها استنباطيا)، فيما يبدو، متكافئة إمبيريقيًا تمامًا. لا سبيل للاختيار بينها إلا من منظور يأخذ في حسبانه، على سبيل المثل، أي الأنساق هو الأكثر عملية في التطبيق، [أو] الأكثر تماثلية أو أناقة من حيث بنيته المنطقية أو ما في حكم هذا. وهذا المنظور يسمى «مبدأ الاقتصاد» أو «مبدأ القدر الأعظم من البساطة».

بقدر ما تعارض المواضعتية الرؤية استقرائية ـ النزعة الساذجة التي تقر أن النظريات قابلة للتحقق إمبيريقيًا، أنه يمكن البت في أمرها بشكل واصح عبر الملاحظات، فإن موقفها مبرر كما سبق أن لاحظنا: ثمة بلا شك حرية في الاختيار بين الأنساق النظرية، والاختيار الوحيد بين مثل هذه الأنساق ذات النتائج المتكافئة تمامًا سوف يكون وفق اعتبارات إستاطيقية ـ براغماتية. (بالمناسبة، حسب الرؤية المتبناة هنا، هذا القرار ليس مهمًا بوجه خاص. النظريات المتكافئة من جميع الجوانب يمكن أن توصف هي نفسها بأنها متكافئة، بمعنى أن الفرق بينها اصطلاحي فحسب).

لكن الرؤية المواضعتية تذهب إلى أبعد من هذا: إنها تعارض أيضًا الرؤية التي تقر أن النظريات قابلة للتكذيب إمبيريقيًا، وهي بهذا تعارض ضمنيًا النزعة الإمبيريقية استنباطية النزعة المتبناة هنا. وقد سبق لنا أن ذكرنا الحجج التي تستطيع المواضعتية تأمينها في هذه المسألة («الاعتراض المواضعتي على القابلية للتكذيب»).

لزام على المواضعتية أن تخلص إلى هذا الرفض للقابلية للتكذيب. ذلك لأن مبادئ أو «أكسيومات» النظرية عند المواضعتية تمثل «اشتراطات حرة» أي تعريفات ضمنية للمفاهيم الأساسية. لكن التعريفات غير قابلة للدحض؛ لا يصح أن تكون [أو لا يصح الحكم عليها بأنها] «صادقة» أو «كاذبة»، بل فقط بأنها «عملية» أو «غير عملية» (أو «بسيطة» أو «معقدة»، أو ما شابه ذلك).

أشهر مثل هو التالي: إذا قررنا تبني هندسة قياسية بعينها (الهندسة الإقليدية مثلًا)، لا سبيل لأن يتعارض هذا القرار مع الملاحظة لأنها تحدد ما تكونه «أداة القياس» (أو «جسم القياس»). يلزم تصحيح أجهزة القياس دائمًا بحيث تطابق القياسات الصور القياسية في الهندسة المختارة. لكن هذا يحول دون التكذيب: القياس المتعارض مع الصيغة القياسية للهندسة المختارة سوف يرغمنا على تصحيح أدوات القياس، وليس تعديل الأكسيومات المختارة. وكما بيّن دنغلر (Dingler) بوجه خاص، يمكن تعميم هذه الفكرة (التي تعود إلى بونكاريه)؛ وكما لاحظ كارناب، يلزم القيام بثلاثة أنواع من الاشتراطات: «قانون مكاني» (الهندسة القياسية)، و«قانون زماني» (معيار لقياسات الزمان) و«قانون سببي» (مقياس لبعض الكثافات، مثل «الكتلة» أو «الشحنة»). وهذه الاشتراطات، التي تمثل تعريفات لا تقبل الدحض، تحدد نسق الفيزياء النظرية في أساسياتها[1].

يمكن تعريف الرؤية المواضعتية بإقرار يقول إنه يستحيل على المنظّر العلمي أن يقوّم من جانب «الخبرة»؛ المجرب وحده الذي يمكن أن يقوّم من قبل الخبرة - وحتى هو لا يقوّم بخصوص صدق الإقرارات العلمية بل فقط بخصوص النجاح العلمي - التجريبي الذي تحققه النظريات.

وقبالة هذه الرؤية، يمكن تعريف «النزعة الإمبيريقية» (بما فيها التنويعة المتبناة هنا)،

(1) [Cf. Rudolf Carnap, «Uber die Aufgab der Physik und die Anwendung des Grundsatzes der Einfachschtheit» [«On the Task of Physics and the Application of the Principle of Greatest Simplicity», Tr.] **Kant-Studien** 28 (1923), pp. 90 ff. Ed.]

بأسلوب عام تمامًا، بقول إنها تعتبر العلوم الطبيعية (بما فيها العلوم النظرية) قادرة على التعلم من «الخبرة» (الملاحظات).

من حيث المبدأ، الرؤية المواضعتية قابلة دائمًا للتطبيق. وكما يلحظ كارناب، «نسبة إلى أي نسق أكسيومي اعتباطي، نستطيع تحقيق ما يسمى بـ«التطابق مع الواقع»»[1].

لهذا فإن التحليل المنطقي عاجز بالمطلق عن البت في ما إذا كان نسق علمي معطى «مواضعتيًا» أو «إمبيريقي النزعة». لا سبيل حتى لطرح مثل هذا السؤال عن الخصائص المنطقية للنسق لأن كل نسق يمكن على أي حال أن يشكل بطريقة متسقة بأسلوب مواضعتي. وإذا كانت هناك أي أنساق يمكن أن تطبق عليها رؤية إمبيريقية النزعة (إلى جانب الرؤية المواضعتية، الممكنة دائمًا)، فيتضح أن «الرؤية» إمبيريقية النزعة لا يمكن أن تكمن إلا في اختيار عدم استهداف، بأي ثمن، «ما يسمى «التطابق مع الواقع»». بتعبير آخر، إنها تتألف من طرح قرارات منهجية تستبعد إجراءات بعينها تُجعل النظرية عبرها متسقة مع الواقع. (مثل ذلك: إذا كانت نتائج القياسات تتعارض مع الهندسة المختارة، لن نحتاج بالضرورة إلى تصحيح أدوات القياس؛ إننا لا نستطيع القيام بذلك إلا إذا حدث مثلًا خطأ في أدوات القياس [أو في نتائج القياس] يمكن اكتشافه باستخدام مناهج أخرى أيضًا).

ولهذا لا يمكن تقسيم الأنساق العلمية «بوصفها كذلك» إلى مواضعتية وإمبيريقية النزعة؛ فضلًا عن ذلك فإن هذا التمييز غير مهم طالما أن «كل شيء في العلم يسير على ما يرام»، أي ما دامت كل القياسات لا تفضي إلا إلى النتائج المتوقعة أو المتنبأ بها. فقط حين يحدث غير المتوقع يصبح التمييز مهما. وعلى أي حال، سوف يشترط نصير النزعة الإمبيريقية تعديلًا في النسق، وقد يشترط حتى إعادة تشكيل كاملة له. غير أن نصير المواضعتية لن يجد سببا للتخلي عن اشتراطاته؛ عنده، النتائج «غير المتوقعة» ليست مفاجئة إطلاقًا. إنها تعد إلى حد ما مسألة طبيعية، فمثل هذه الظروف وحدها التي يمكن أن تسبب تصحيح أدوات القياس، ولكن من جهة أخرى تعرَّف أدوات القياس على أنها «نتائج تصحيحات».

---

(1) Rudolf Carnap, op.Cit., p. 106.

وفق هذا لا يصبح التعارض بين المواضعتية والنزعة الإمبيريقية مهما إلا في حالة وقوع «أزمة» علمية، حين ينكر المواضعتي حدوثها، ويقره نصير النزعة الإمبيريقية. القرارات المنهجية التي يمارس وفقها العلم في حال «الأزمة» ـ هي ما يميز «المنهج العلمي»، أي يميز الرؤية التي تقول إنه بمقدور العلم أن يتعلم من الخبرة.

ولهذا السبب فإن العلم الإمبيريقي لا يعرَّف من نتائجه؛ ليست نتائجه بوصفها كذلك ما يحوز طبيعة علمية؛ وحده نهجه الذي يحوز عليها.

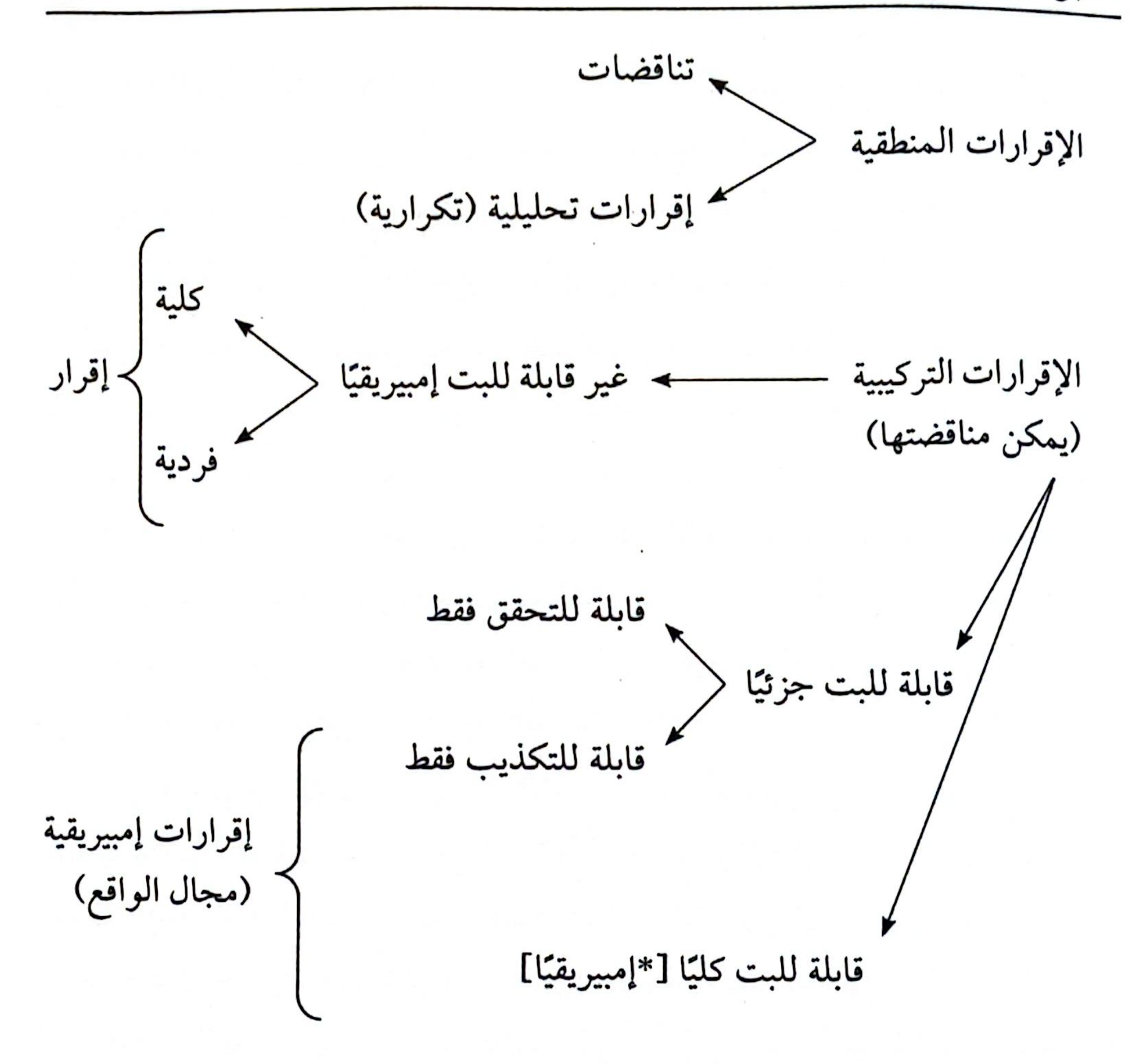
4. الطابع إمبيريقي النزعة لدى اللغة العامية – الرؤية المنطقية كشرط مسبق للرؤية المنهجية

إذا افترضنا ـ كما فعلنا في الجزء 2 ـ جدوى القابلية للتكذيب كمعيار منهجي للتأريف، فإنه يلزم اعتبار أي محاولة تأريف منطقي حصريًا محاولة فاشلة، لأنه يستحيل أن تكون مكافئة لتأريف منهجي. إنها تفشل في رسم حدود بين الأنساق الإمبيريقية والأنساق المواضعتية-تحصيلة-الحاصلية.

لهذا يتميز الاعتراض المواضعتي على القابلية للتكذيب بمنقبة لفت الانتباه إلى عدم التكافؤ بين المناهج المنطقية والمنهجية في نظرية المعرفة.

لكن رسم الحدود منطقيًا، أي تقسيم الإقرارات منطقيًا إلى إقرارات إمبيريقية فردية وكلية، وإلى إقرارات ميتافيزيقية ومنطقية (كما بينا أعلاه في ... «جدول الإقرارات»)، يشكل بالفعل، بمعنى ما، أساس التأريف المنهجي. إن هذا الجدول يلخص الصورة الحقيقية، باستثناء أنه يلزمنا أن نفهم «التكذيب الإمبيريقي» (أو «التحقق») بوصفه شيئًا لم تقم المنهجية إمبيريقية النزعة، نظرية «الخبرة»، بتعريفه بأسلوب أكثر دقة بعد.

[مخطوط «جدول الإقرارات» التالي وحده الذي بقي (انظر حاشية المحرر)].



يجب أن نأخذ هذا في الاعتبار، تحديدًا، حين نطبق «الجدول» على بناءات مركبة مثل النظريات العلمية. في معظم الأحوال لا يتسنى تكذيب النظرية العلمية إلا ككل. والنظرية ككل تحوز من ثم طبيعة الإقرار الإمبيريقي الكلي. إذا حدث مثلًا أن وردت في النظرية أحكام على شاكلة الإقرارات «الوجودية»، فإن هذه الإقرارات سوف تمثل بالضرورة عناصر ميتافيزيقية في النظرية الإمبيريقية، فهي تشكل أحد مكونات النظرية، أي أحد مكونات الإقرار الإمبيريقي الكلي.

ولكن إذا طبقنا «جدول الإقرارات» على حقول أبسط، تحديدًا إقرارات اللغة العامية، [فالغريب أنه] ليست هناك حاجة لاتخاذ أي تدابير احتياطية. يسهل إدراك أن الحكم «لدى كل البشر (بالطبيعة) شعر يتراوح لونه بين الفاتح (أبيض)، والأحمر والبني الغامق (أسود)» قابل للتكذيب، أي أنه إقرار إمبيريقي أصيل. لا مدعاة بوجه عام فيما يتعلق بمثل هذه اللغة العامية من الخوف من «إستراتيجية مواضعتية» ـ لعلها تكمن في عدم

اعتبار ملاحظة أشخاص من ذوي الشعور الزرقاء أو الخضراء تكذيبًا بل في عدم اعتبار مثل هؤلاء الأشخاص «بشرًا» أو عدم اعتبار شعورهم «شعرًا» أو أخضرهم «أخضر». إنه يسهل بالقدر نفسه اعتبار الحكم «هذا الحجر حزين» (أو «كل بلور صخري حزين») حكما ميتافيزيقيا، بحسبان أنه يتضح أنه لا وجود لملاحظات تكذيبية له.

ليس صحيحًا أن «الإستراتيجيات المواضعتية» ممكنة منطقيًا دائمًا، حتى بالنسبة لإقرارات اللغة العامية. لكن حقيقة أن الاستخدام اللغوي العامي بوجه عام واضح بما يكفي لاستبعاد الإستراتيجيات المواضعتية إنما تبرهن على أن مثل هذا الاستخدام اللغوي إمبيريقي النزعة. ولهذا فإن المناهج التي نطبقها عادة حين نختبر أحكام لغتنا العامية عبارة عن مناهج إمبيريقية النزعة (دون أن تكون نتيجة لذلك مناهج استقرائية النزعة، كما يفترض غالبًا). الجدوى العملية التي تحوزها لغة الحياة اليومية إنما ترتهن في النهاية لسماحنا بفرص التعلم من «الخبرة».

وعلى الرغم من أن فائدة «جدول الإقرارات» تقوم على أي حال على مواضعات منهجية ـ سواء صيغت صراحة في نظرية في المنهج أم تكرست ضمنيًا عبر الممارسة، كما في حالة اللغة العامية ـ فإن الاعتبارات المنطقية التي تفضي إلى صياغة الجدول تشكل بمعنى ما شرطًا مسبقًا لرسم الحدود منهجيا. ذلك أنه على الرغم من استحالة البرهنة، دون اتخاذ قرارات منهجية بعينها، على أن الإقرارات الإمبيريقية قابلة للتكذيب، نستطيع (تقريبًا إلى حد كاف) اعتبار كل الإقرارات التي لا تستلزم إقرارات ملاحظة، وكل التناقضات، إقرارات غير إمبيريقية.

ويمكن وفق هذا تحديد العلاقة بين مجرد التأريف المنطقي والتأريف المنهجي على النحو التالي: في حين أن التحليل المنطقي يكفي لاعتبار أحكام بعينها غير إمبيريقية، فإنه لا يكفي إطلاقًا لتحديد أحكام أخرى على أنها إمبيريقية. كون الحكم غير قابل لأن يحدَّد عبر تحليل منطقي على أنه غير إمبيريقي شرط ضروري لكنه ليس كافيًا لاعتباره «إمبيريقي».

5. بخصوص نقد النظريات غير الاستنباطية وغير الترانسندنتالية في المعرفة

في وسعنا أن نطرح، لدعم المنهج الاستنباطي-الترانسندنتالي لنظرية المعرفة المتبنى هنا، حججًا أخرى مهمة، ترتبط أيضًا بـ«الاعتراض المواضعتي على القابلية للتكذيب»

(انظر مثلًا النقطة (ب) في الجزء 1). وهذه الحجج موجهة أيضًا ضد المنهج المنطقي في التأريف، أي أنها تؤكد مناقب المنهج المنهجي أو الترانسندنتالي.

غير أنها تقوم بهذا بطريقة مختلفة: ما يلزم تأكيده هنا هو أهمية الطبيعة الاستنباطية لنظرية المنهج، التي تجعل هذه النظرية نسقًا من الإقرارات قابلًا للبت (أعني قابلًا للبت جزئيًا، أي قابلًا للتكذيب).

بادئًا ذا بدء، مشكل التأريف مشكل تعريف بحت. وحده معيار التأريف يؤمّن تعريفا قاطعًا لما يلزم وصفه بأنه «علم طبيعي» وما يلزم عدم وصفه على هذا النحو.

ولهذا فإن معظم نظريات المعرفة مهدد بـ«حل» مشكل التأريف عبر تعريفات اسمية عقيمة.

وبطبيعة الحال، كل نظرية في المعرفة تحاول بطريقة ما إن تأخذ في الحسبان العلم القائم سوف تحاول صياغة تعريفاتها بحيث يؤرِّف ما يصفه الجميع بأنه «علم» وما يصفه الجميع بأنه «ميتافيزيقا» وفق هذا التقسيم. (فتغنشتاين أيضًا لم ينجح في هذا الصدد).

غير أن بعض الحقول خلافية، والآراء تختلف بخصوص ما إذا كان يلزم اعتبارها علمًا أو ميتافيزيقا. هنا يصبح التأريف مهمًا ومثيرًا؛ ولكن هنا على وجه الضبط تبدو نظرية المعرفة عاجزة عن العمل إلا بأسلوب اعتباطي تمامًا. ذلك أن مهمتها هي تحديد ما نفهمه أو نعنيه حين نتحدث عن «العلم الطبيعي» أو عن «الميتافيزيقا». ولكن ما إن ندخل منطقة حدودية خلافية، لا تعود هذه المهمة محددة بشكل واضح ولا سبيل من حيث المبدأ لتأديتها على هذا النحو: معايير التأريف المتنوعة تمثل آراء متفاوتة، لكنها عاجزة عن حسم الخلاف.

من حيث المبدأ، تسري هذه التعليقات الخاصة بمشكل التأريف على أي تعريف. غير أننا نفضل في بعض الحالات تعريفا على آخر، ليس فقط لأنه يتفق بشكل أكثر قربًا مع ميولنا الذاتية بل أيضًا لأسباب موضوعية: بسبب إنتاجيته (النظرية).

مثل ذلك، يقول كارل منغر (Karl Menger):[1] «لهذا، ينطوي كل تعريف على درجة من الاعتباطية، لا سبيل لتبريرها إلا عبر إنتاجية التعريف».

(1) Karl Menger, **Dimensionstheorie** (1928), p. 76.

ولكن فيم تكمن إنتاجية التعريف؟ إذا لم يعتبر المرء نظرية المعرفة علمًا استنباطيًا، أو نظرية استنباطية في المنهج، سوف يصعب عليه أن يرى إلى أي حد يمكن تمييز تعريف اعتباطي عن تعريف اعتباطي آخر وفق إنتاجيته. فعلى سبيل المثل، تجد الوضعية المنطقية نفسها في هذا الموقف، بصرف النظر عما إذا كانت لا تعتبر نظرية المعرفة مذهبًا بل نشاط يمارس من أجل توضيح المعنى وتبليغه (كما يفعل فتغنشتاين وشلك)، أو تسميها (كما يفعل كارناب) إقرارات إبستمولوجية «مابعد-منطقية» أو «دلالية» وتناصر المبدأ الميتافيزيقي «أن الإقرارات الفلسفية التي تحوز معنى مابعد-منطقية، أي تتحدث عن صور اللغة»[1].

إذا نظر المرء إلى نظريات المعرفة بهذه الطريقة أو بطريقة مماثلة، لن يكون هناك بد من الاعتباطية المغرضة؛ ذلك أنه بصرف النظر عن أي «تبليغ للمعنى» أو أي «مواضعات لغوية-نقدية» يمكن تكريسها فيما يتعلق بمشكل التأريف، سوف يلزم المرء دائمًا أن يفترض ما يعنيه بالفعل من الكلمات «علم إمبيريقي»، «ميتافيزيقا»، وما إلى ذلك.

الموقف مختلف تمامًا حين نعتبر التعريفات الاعتباطية أساسًا لنظرية استنباطية.

«إن مهمة التعريف الدقيق»، فيما يقول منغر[2]، «إنما تتمثل في أن يكون نقطة بدء النسق الاستنباطي. التعريف دوغما، ووحدها الاستنباطات المشتقة منه تشكل معرفة. ولهذا يُشترط أن يثبت أن يكون محتوى التعريف مصدرا للمعرفة عبر كونه نقطة بدء نظرية شاملة كاملة إستاطيقيا».

(وبطبيعة الحال من غير المرجح أن يُستوفى شرط الكمال الإستاطيقي من قبل نظرية المنهج المتبناة هنا).

ويضيف منغر: «استيفاء هذا الشرط المتعلق بالمحتوى هو التبرير الممكن الوحيد لأي تعريف. إذا كنا نتعامل تحديدًا مع تعريف مفهوم سمي اسمًا مستمدًا مباشرة من

---

(1) Rudolf Carnap, «Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft» [«Physical Language as a Universal Language of Science». Tr.], **Erkenntnis** 2 (1932), p. 435.
See specially, Moritz Schlick «Die Wender Philosophie», **Erkenntnis** (1930), pp. 4 ff, quoted above in Volume I, Section 45, text to note 6.

(2) Menger, **loc. cit.**

الحياة اليومية، فإن استيفاء الشرط الصوري (الذي يعد هو نفسه ثانويًا نسبة للمفهوم) يؤمّن تبريرًا لتسمية المفهوم»[1].

ولهذا، إذا أمكن تبرير التعريف عبر إنتاجيته، بأن يفضي إلى نتائج نظرية مهمة، فإن هذا يعني، في الحالة الخاصة المتعلقة بنظرية قابلة للتطبيق إمبيريقيًا، أن النظرية ـ رفقة تعريفاتها المؤسِّسة ـ تفضي إلى نتائج قابلة للبت إمبيريقيا. لكن هذا يعني أن النظرية قابلة للبت (قابلة للتكذيب من جانب واحد)، وفي الحالة المشابهة الخاصة بالنظرية الترانسندنتالية لتعريف نتائجها [تفضي] إلى إقرارات منهجية قابلة للبت، بحيث يبرر النجاح العلمي للنتائج المنهجية المشتقة التعريف أو يبرهن على عدم ملاءمته.

ولهذا فإن مصير الإقرارات الإبستمولوجية والتعريفات قابل للبت عبر نجاح «المنهج الإمبيريقي» المشتق.

6. هل هناك علم للمناهج؟

من غير المرجح أن تنجو الرؤية المتبناة هنا حول أهمية علم المناهج من النقد. ويمكن أن نفترض بشكل وجيه ليس فقط أن أهمية علم المناهج، بل أيضًا تبرير وجودها، سوف يكونان محل خلاف؛ ذلك لأن بعض علماء الإبستمولوجيا يرون أنه ليس هناك علم غير العلوم الإمبيريقية المفردة، وتحديدًا، يستحيل وجود تخصص «فلسفي» تخضع له العلوم المفردة[*].

أولًا، فيما يتعلق بمسألة أهمية علم المناهج، قد يكون من المستحيل حقيقة نقاش هذه المسألة بموضوعية وجدية. غالبا ما تُتهم تخصصات أخرى، خصوصًا تلك التي تكون على درجة عالية من التجريد، بكونها خالية هي الأخرى من المعنى؛ مثل ذلك، الهندسة متعددة الأبعاد. ولا شك في أن الطريقة التي يحكم بها المرء على أهمية العلم مسألة ذوقية إلى حد ما. غير أن هناك على الأقل حجتين (شخصيتين) يمكن طرحهما لدعم «مغزى» علم المناهج. أولًا، إن الجدالات الفلسفية التي يُعتقد في الغالب أنها غير قابلة للحل هي التي

(1) [Menger, loc. cit. Ed.]

(*) كان هذا في واقع الأمر موقف حلقة فينا: تتألف الرياضيات والمنطق من إقرارات تحليلية، في حين يتألف العلم الطبيعي من إقرارات تركيبية قابلة للتحقق؛ كل ما عدا ذلك لا يحوز معنى. وكان هذا أيضًا الاعتراض الأساسي على نظريتي في المعرفة.

يحولها علم المناهج إلى صورة قابلة للبت. ثانيًا، أن علم المناهج أبعد ما يكون عن عدم الجدوى من الناحية العملية. صحيح أنه من غير المرجح أن ينجح في التأثير في علم على درجة عالية من التطور مثل الفيزياء الحديثة؛ على العكس، فقد لا يسعه سوى التعلم من الفيزياء(*). ولكن قد يكون له تأثير على علوم أقل تطوريًا (علم الأحياء، علم النفس، علم الاجتماع). إن هذه العلوم التي حاولت غالبا وبشكل محق تبني مناهج الفيزياء كنموذج، تعاني بلا شك من تحليل منهجي خاطئ للفيزياء، خصوصًا من تحليلات سطحية للعلاقة بين النظرية والتجربة، ما يسمى «المنهج التجريبي». إن تأمين العون ليس فقط أهم وظيفة عملية يقوم بها علم المناهج: بل يلزم أن يكون أهم فرصه في إثبات نفسه نظريًا.

وأهم من تهمة الخلو من المعنى الاعتراض الذي يشكك في إمكان علم المناهج أصلا.

يمكن ربط هذا الاعتراض أيضًا بـ«الاعتراض المواضعتي على القابلية للتكذيب»؛ ذلك أنه إذا ثبت أن الاعتراض المواضعتي غير صحيح، أي أن هناك أنساقا من الإقرارات القابلة للتكذيب بفضل صورتها المنطقية وحدها، دون أي قرارات منهجية، فإن كل الحجج التي عرضت في الأجزاء السابقة للبرهنة على ضرورة القرارات المنهجية سوف تفقد أهميتها. سوف يكفي التحليل المنطقي آنذاك لإثبات الطبيعة الإمبيريقية للإقرار.

نستطيع أن نؤسس مسار الحجاج هذا على مثل سابق («لدى كل البشر شعر فاتح، أو محمر أو بني غامق»). قد نجادل عن أن قابلية مثل هذا الإقرار للتكذيب لا ترتهن لقرارات علم المناهج بل ترتهن فحسب للمعاني التي نربطها بكلمات مختلفة ذكرت فيه؛ أي ترتهن لتعريفات المفاهيم الواردة فيه. إذا استخدمنا الإقرار بأسلوب إمبيريقي النزعة في حالة ما وبأسلوب مواضعتي في أخرى، لن نكون بذلك استخدمنا الإقرار نفسه إطلاقًا بل استخدمنا فقط متتابعة الكلمات نفسها. ويبين التحليل المنطقي أن المواضعتي الذي يعلن، حين يعثر على شخص ذي شعر أخضر، «ما هذا بشرًا» (وما إلى ذلك)، إنما يعرّف ببساطة مفهوم «الإنسان» بطريقة مختلفة عن طريقة نصير النزعة الإمبيريقية. ولهذا يلزم أن يكون بالإمكان دائمًا، عبر التحليل المنطقي للمفاهيم المستخدمة أو عبر تعريفات دقيقة بشكل مناسب لهذه المفاهيم، إثبات الطبيعة الإمبيريقية أو غير الإمبيريقية لنسق

(*) لا ريب في أنه قُصد من هذا أن يكون حكمًا جادًا، لكنه بدا بطريقة ما تشاؤميًا.

الإقرارات. لا حاجة لعلم المناهج، لأن «القرارات المنهجية» سوف تكون في أفضل الأحوال مكافئة لتعريفات منطقية.

سوف أدافع عن علم المناهج ضد هذه الحجة بثلاث حجج مضادة. كل منها، بذاتها، كافية فيما يبدو لي لحماية الموقف المنهجي من الاعتراض الموصوف أعلاه.

(1) حتى لو كانت هذه الأسباب الموضوعية صحيحة، فإنها لن تكفي لدعم نتائج ضد-علم المناهج. ذلك أنه إذا أمكن الاستعاضة عن القرارات المنهجية بتعريفات، قد يكون هناك علم مكافئ بشكل تام لما يوصفه هنا بأنه «علم المناهج». التعريفات المستخدمة لضمان الطبيعة الإمبيريقية للمفاهيم وللإقرارات المناظرة سوف تشترك بلا ريب في شيء ما: إنه الخاصية التي جعلتها «إمبيريقية». ولهذا سوف تعرض التعريفات تواترات يمكن ويجب صياغتها في شكل قواعد تعريفية. غير أن نظرية القواعد التعريفية سوف تكون شبيهة بمنطق (نظرية القواعد الاستدلالية) ومكافئة لـ«علم المناهج» (نظرية استخدام الإقرارات)؛ لكنها سوف تكون في أفضل الأحوال مكافئة فقط إذا استطاعت فعلا إنجاز ما ينجزه علم المناهج.

(2) ولكن، وكما تبين الاعتبارات التالية، لا سبيل لتحقيق مثل هذا التكافؤ ـ الذي يستعيض عن القرارات المنهجية بقواعد تعريف. إن التعريفات تعجز عن منع العلم عن تجاهل الملاحظات التي لا تتفق معه. وحدها القرارات المنهجية تستطيع القيام بذلك. ويستبين أن العلم الإمبيريقي يتميز بحقيقة أنه في حال وجود تناقض بين النظرية والملاحظة، لا يلجأ إطلاقًا إلى قول «هذا من سوء طالع الوقائع» ـ على الرغم من أن العلماء الأفراد غالبًا ما يرفضون الاعتراف بالوقائع التي تناقض نظرياتهم. من المتصور تمامًا أن تتطور مثل هذه الوسائل المستخدمة من قبل علماء أفراد بحيث تصبح منهجًا، أي أن «علمًا» قد يظهر لا يعترف إلا بالوقائع التي تناسب نظرياته، بحيث يستبعد ببساطة الملاحظات المناقضة لكونها «غير علمية»، أو «غير متسقة»، أو «غير حقيقية». ويتضح أننا لا نستطيع أن نصف مثل هذا الإجراء بأنه «إمبيريقي-علمي». ويستبين أن العلم الإمبيريقي يتميز بأنه يمارس بشكل مختلف. غير أنه يصعب تمامًا رؤية كيف يمكن التعبير عن هذا الفرق في الممارسة في تعريفات المفاهيم المختلفة. (بالرجوع إلى مثلنا: رد المواضعتي: «ما هذا بشرا» قد يعدِّل مفهوم [الإنسان] ـ لكن الرد: «إذا اعتقدت أن هذا إنسان ذو شعر أخضر، فإنك تعاني من هلوسة مرضية» لا يقوم بذلك).

(3) المقام لا يسمح إلا بعرض موجز لأهم حجة مضادة، ولا سبيل لتبريرها بشكل كاف. يمكن صياغتها عبر أطروحة أنه يستحيل تعريف المفاهيم بشكل كامل، أي تعريفها بحيث يتم تحديد تطبيقها الإمبيريقي بشكل واضح.

الموقف وفق هذه الرؤية هو عكس الموقف المفترض من قبل أنصار التعريفات: بدلًا من أن يكون تطبيق المفهوم محددًا من قبل تعريفه، فإن تطبيقه هو ما يثبت ما نصفه بأنه «تعريفه» أو «معناه». بتعبير آخر، لا توجد سوى تعريفات عاملة.

سوف أوضح هذه الرؤية ببعض التعليقات الإضافية.

(أ) ليس بالمقدور بطبيعة الحال إنكار وجود ما يسمى بـ«التعريفات الصريحة». غير أنه من المعروف تمامًا أن هذه مجرد قواعد يمكن عبرها ترجمة المفردات فيما بينها، أي أنها قواعد اختصار للاستخدام اللغوي فقط، يمكن من حيث المبدأ الاستغناء عنها (فبالتعريف يمكن دائمًا الاستعاضة عن المعرَّف بالمعرِّف).

(ب) ولهذا باطّراح هذه التعريفات الصريحة التي يمكن الاستغناء عنها، نستطيع تقديم الأطروحة أن المفاهيم جميعها لا تعرَّف إلا ضمنيا، سواء وردت في المبادئ الأكثر أساسية، أم في أكسيومات النظرية، أم في النتائج المشتقة النهائية. إنها تحدَّد دائمًا عبر استخدامها ضمن إقرارات بطرق بعينها.

(ج) تصبح المفاهيم «إمبيريقية» عبر الاستخدام الإمبيريقي لنسق الإقرارات التي ترد فيه. لنا أن نصف المفاهيم بأنها «مفاهيم إمبيريقية أساسية» إذا كانت ترد في «إقرارات إمبيريقية أساسية»، أي في أدنى النتائج الفردية في النسق الاستنباطي المعني (إقرارات الملاحظة أو الإقرارات الإمبيريقية الأولية). ونتيجة للاستخدام الإمبيريقي لهذه الإقرارات، فإن المفاهيم المستخدمة فيها تستخدم إمبيريقيًا أيضًا. ولهذا فإن الإقرارات الإمبيريقية الأساسية (وتطبيقها الإمبيريقي) هي التعريفات الضمنية (العاملة) للمفاهيم الإمبيريقية الأساسية.

(د) حسب الرؤية استنباطية-إمبيريقية النزعة، يوصف النسق بأنه إمبيريقي إذا كان قابلًا للتكذيب عبر التكذيب الإمبيريقي للنتائج المشتقة. وهذه النتائج - الإقرارات الإمبيريقية الفردية - هي الإقرارات الإمبيريقية الأساسية (إذا كان بالإمكان اختبارها بطريقة مباشرة وكانت إمبيريقية). ويلزم عن هذا وجوب أن يكون بالإمكان القيام

بعملية استبعاد استنباطية (عبر الاستعاضة) للمفاهيم الأساسية التي ترد في أكسيومات النظرية الإمبيريقية، لأن المفاهيم الإمبيريقية الأساسية وحدها التي ترد في النتائج النهائية.

(هـ) التعريفات التنسيقية بالمعنى القديم، أي التعريفات التي يتم عبرها تعيين شيء واقعي لمفهوم (ليس اسم علم، بل كلي)، لا وجود لها. ما كان يعد تعريفات تنسيقية(*) هي في الغالب الأعم تعريفات صريحة ترد فيها مفاهيم إمبيريقية أولية أساسية، أي مفاهيم اللغة العادية (الإمبيريقية) عادة في شكل معرِّفات.

(و) وعلى نحو مشابه، ليست هناك مفاهيم لا يمكن تشكيلها(**) أو تعريفها إمبيريقيًا.

إذا كانت الرؤية التي عرضنا لتونا بإيجاز صحيحة، يستحيل إثبات الكيفية التي تستخدم بها الإقرارات عبر تعريف المفاهيم. العكس هو الصحيح: ما نسميه في العادة معنى المفهوم إنما يُثبَت عبر الطريقة التي تستخدم بها الإقرارات التي تشمل المفهوم.

غير أن البحث في الكيفية التي تستخدم بها الإقرارات مهمة يقوم بها علم المناهج.

7. المفهوم الكلي والمفهوم الفردي - الفئة والعنصر

حسب الرؤية المتبناة هنا، يستحيل، لأسباب منطقية، «تشكيل» أو تعريف مفاهيم علمية إمبيريقيا. مفاهيم العلم الإمبيريقي لا تعرَّف في العادة إلا إمبيريقيًا، عبر الإقرارات التي ترد فيها. التعريف الضمني، بوصفه كذلك، مجرد تعريف منطقي-صوري؛ إنه لا يهب للكلمات المعرَّفة ضمنيًا أي معان محددة (الكلمات المعرَّفة ضمنيًا متغيرات). تحصل الكلمات المعرَّفة ضمنيًا على «معنى محدد» (أي «معنى» إمبيريقي) عبر الاستخدام الإمبيريقي للإقرارات التي ترد فيها، وعبرها وحدها.

يمكن دحض الرؤية الخاطئة أنه بالإمكان تعريف المفاهيم إمبيريقيًا، إما صراحة (عبر التشكيل) أو الإشارة (باستخدام ما يعرف بالتعريف التنسيقي)، عبر التنويه إلى الفجوة غير القابلة للتجسير بين الكليات (المفاهيم الكلية) والأفراد (أسماء العلم).

(*) حتى من جاتيي. انظر الكتاب الأول.

(**) «يشكل»، و«قابل للتشكل»، و«التشكيل» مفاهيم تقوم بدور حاسم في كتاب ردولف كارناب في البنية المنطقية للعالم (1928). انظر الكتاب الأول، الجزء 33.

التمييز بين «الكليات» و«الأفراد» أساسي. «ثديي» و«آلة طباعة» على سبيل المثل كليات، و«نابليون» و«لوحة لهوبلين» أفراد.

تتميز الكليات بأن أسماء العلم لا تدخل في تعريفها؛ فيما تتميز الأفراد بإمكان تعريفها باستخدام أسماء علم.

يجب ألا نقصر «أسماء العلم» على أسماء العلم بالمعنى الدارج، بحيث نجعلها تشمل أيضًا الإحالة العينية المحددة (مثل الإيماءة أو اسم الإشارة، كما في «هذه اللوحة هنا» أو «الشخص الموجود هناك»). أشهر طرق الاستعاضة عن أسماء العلم بأسماء علم أخرى هي تحديد إحداثيات زمكانية محددة. بهذه الطريقة، نستطيع الاستغناء عن طرح أسماء علم جديدة، بحيث نرُد كل أسماء العلم إلى أسماء علم «مولد المسيح» و«غرينيتش».

حقيقة أننا لا نستطيع تعريف مفهوم كلي بفئة من أسماء العلم، ولا نستطيع على نحو مشابه تعريف اسم علم عبر تحديد مفاهيم كلية، حقيقة تافهة.

لا جدوى مثلًا من تعريف مفهوم «الكلب» الكلي بسرد قائمة بأي عدد من أسماء علم الكلاب (أو بالإشارة إلى «هذا الحيوان هنا»، و«ذلك الحيوان الآخر هناك» وما إلى ذلك). إن المفهوم الكلي «حيوان» لا يشمل فحسب كل الكلاب الحية، وليس فقط كل الكلاب التي عاشت، بل يشمل أيضًا تلك التي لم يشر إليها حين تم تشكيله. ولهذا فإن المفهوم الكلي رمز لفئة من العناصر عددها من حيث المبدأ ليس محدودًا.

[وبالعكس] سوف يكون من الخطأ أيضًا وبالقدر نفسه أن نعرّف، عبر تحديد المفهوم كلب» دون طرح أسماء علم، مفهوما ذا نطاق مماثل لنطاق اسم العلم «كلبي رستان». صحيح أنني أستطيع عبر المضي قدما في عملية التحديد الوصول إلى مفاهيم «كلب نيوفوندلي»، «كلب نيوفوندلي نحيل»، «كلب نيوفوندلي نحيل ضخم»، «كلب نيوفوندلي نحيل ضخم بفرو ناعم»، «كلب نيوفوندلي نحيل ضخم بفرو ناعم أسود»، كلب نيوفوندلي نحيل ضخم بفرو ناعم أسود ومخالب بيضاء»، وهكذا. ولكن بصرف النظر عن طول الشوط الذي أقطع في تحديد الوصف، وطالما لم أستخدم أسماء علم، سوف أصف فئة ذات عناصر عددها لامحدود.

ولهذا ليست هناك استمرارية بين المفاهيم الفردية والكلية، بمعنى أن يكون الأفراد قابلين للتعريف عبر كليات والعكس بالعكس. لا توجد بينهما سوى علاقة استعاضة: كل

مفهوم فردي قد يرد كعنصر ليس فقط في فئة فردية بل حتى في فئة كلية (ولكن العكس غير صحيح). فعلى سبيل المثل، المفهوم الفردي «كلبي رستان» عنصر ليس فقط في فئة «كلاب فيينا» (مفهوم فردي)، بل أيضًا في فئة كل الكلاب (مفهوم كلي)؛ والمفهوم الفردي «كلاب فيينا» بدوره عنصر في المفهوم الكلي «فئة فئات الكلاب» أيضًا (أو «فئة فئات الكلاب التي تعيش في المدن»)، وليس عنصرًا في المفهوم الفردي «فئة فئات الكلاب التي تعيش في المدن الأوربية» فحسب. ولهذا يمكن تشكيل هرمية فئات من الكليات وهرمية فئات منفصلة من الأفراد. ويمكن مقارنة نمط فئة المفهوم الكلي بنمط فئة مفهوم فردي، لأنه يمكن لكل مفهوم فردي أن يرد كعنصر في مفهوم كلي من نمط أعلى، وكعنصر في مفهوم فردي من نمط أعلى أيضًا.

ولأن كل الخبرات العينية ذات طبيعة فردية، فإن أي محاولة لتشكيل كليات من خبرات («تشكيل» كليات كفئات أو علاقات بين فئات خبرة) محاولة عقيمة بعقم محاولة جعل مفاهيم كلية تطابق الواقع (أو أشياء الواقع) عبر التعيين، أو [عبر] تعريفات تنسيقية أو ما شابه ذلك.

ولهذا، لكي يكون نصير «نظرية التشكيل» و«التعريفات التنسيقية» متسقًا، ينبغي عليه أن يتغاضى عن الفرق بين المفاهيم الفردية والكلية، أو يرفض التمييز لكونه غامضًا أو ما شابه ذلك. كارناب مثلًا يقوم بذلك في كتابه بنية العالم المنطقية[1].

8. فيما يتعلق بالاعتراض اللغوي-النقدي على إمكان علم المناهج

وفق رؤية فتغنشتاين، وهي رؤية تبناها شلك تحديدًا، وحدها الإقرارات الإمبيريقية الفردية (أي الإقرارات التي تمثل «وضعا» مفردا، «شريحة بعينها من الواقع») «إقرارات تحوز معنى».

وبالإضافة إلى هذه الإقرارات [بما فيها دوالها الصدقية] توجد الإقرارات المنطقية تحصيل الحاصلية والمتناقضة التي تخلو من المعنى (وإن لم تخل من الدلالة). أما سائر الإقرارات فـ«تخلو من الدلالة» [[هراء]].

(1) Rudolf Carnap, **Der logische Aufbau der Welt** (1928), p. 213.]
[لم أعثر على نهاية هذا الجزء، ويمكن افتراض أنه ضاع. المحرر]

وقد سبق لنا أن ذكرنا أنه على هذا النحو يتم ضمنيًا إقرار أن القوانين الطبيعة ومعها معظم العلم الطبيعي تخلو من المعنى. سوف نقتصر هنا على نقاش نتيجة مفهوم فتغنشتاين للمعنى، أن الفلسفة وعلم المناهج يعتبران فيما يبدو خاليين من المعنى.

عند فتغنشتاين إذن، ليست الفلسفة مذهبًا أو نسقًا من الإقرارات بل نشاط (تأريف أو توضيح). إنها تتألف، حسب شلك، من أفعال التوضيح وإهابة المعنى. وتعبّر مدرسة فتغنشتاين(*) بعبارة موجزة لا تُنسى: «يستحيل الحديث عن اللغة».

وبقدر ما يبدو هذا الموقف مستلزمًا من مفهوم المعنى، يظهر متناقضًا حين ننظر إلى رؤية فتغنشتاين في اللغة، إذ يرى أن الإقرارات أوضاع أيضًا؛ أي أوضاع تحوز علاقة إسقاطية مع الواقع. ولهذا ينبغي على المرء أن يفترض أن أوضاع الواقع هذه التي تسمى «إقرارات مصوغة لغويًا» يمكن هي نفسها أن تمثّل. سوف يبدو هذا شبيهًا بالموقف التالي: نسبة إلى أي بنية تحوز علاقة إسقاطية مع بنية ثانية، نستطيع تشكل بنية ثالثة علاقتها بالبنية الأولى إسقاطية وشبيهة بالأولى والثانية.

(يجب تأكيد أنه لا يُقصد من هذه الملاحظات التعبير عن قبول نظرية فتغنشتاين اللغوية في العلاقة التصويرية بين الإقرار والوضع).

طور كارناب في «نظريته السيمانتية»(1) موقفًا يسمح لنا بـ«الحديث عن اللغة». ضمن

(*) تقريبًا في السنوات 1931-1933.

(1) [أخشى أن وصف بوبر يلمح إلى نسخة أقدم (1932) من كتاب كارناب:
Logische Syntax der Sprache (1934) [English translation by Amethe Smeaton (1937), **The Logical Syntax of Language**, p. xvi. Tr.],
الذي ذكره كارناب في نهاية مقدمته الصادرة في مايو 1934، لأن هذا الوصف يتفق بشكل كبير مع # 85 من النسخة المنشورة، لكنه لا يتفق من حيث المصطلحات. أخشى أن كارناب استخدم في نسخة أقدم،
(see R. Carnap, **Erkenntnis** 3 (1932/1933)m pp. 177 ff.; **Logische Syntax der Sprache** (1934). pp. 1 f).,
المصطلح «سيمانتي» في كل مرة استخدم في النسخة المبكرة كلمة «ستاكس». ويذكر بوبر أن كارناب، في عام 1932، أحضر معه مخطوطًا مبكرًا من **Syntax** المتأخر إلى تيرول، لكنه لا يتذكر أي تفاصيل. مخطوط بوبر، الذي قرأه كارناب آنذاك،
(see Karl Popper, **Conjectures and Refutations** (1963), pp. 253 f.; «Intellectual Autobiography», **The Philosophy of Karl Popper** I. ed. Paul Arthur Schilpp (1974), p. 71 = Karl Popper, **Unended Quest: An Intellectual Autobiography** (1976), pp. 89 f.; also «Replies to My Critics», **The Philosophy of Karl Popper** II. (1974), pp. 968 f).,
ينتهي بـ«ملحق الجداول». وهذا يفسر تلميحه لنسخة كتاب كارناب المبكرة. في فترة لاحقة، يميز كارناب بشكل قاطع بين الستاكس والسيمانتكس، ومن المهم أن تؤول دائمًا إحالة بوبر في الكتاب الراهن إلى «سيمانتكس» كارناب إلى ستاكس كارناب. انظر حاشية المحرر، الجزء 2، الهامش 14. المحرر]

أشياء أخرى، صاغ «أطروحة النزعة السيمانتية»، التي تقر أن كل إقرار فلسفي يحوز معنى إقرار «سيمانتي»، أي إقرار يتحدث عن صور اللغة.

لكن إقرارات كارناب السيمانتية ليست إقرارات الفلسفة وحدها: إنه يبين أن الأغلبية المهيمنة من الأطروحات في العلوم الفردية ذات طبيعة سيمانتية. مثل ذلك، يحلل أحد أبحاث الفيزياء (بداية عمل أينشتاين «في الديناميكا-الكهربية للأجسام المتحركة» (On the Electrodynamics of Moving Bodies») (1905»): ويتضح أن الإقرارات التي يقوم بتحليلها، دون استثناء، سيمانتية. (الاستثناء البادي الوحيد فقرة تعرض فيها قوانين فيزيائية؛ وحتى هذه الفقرة ليست استثناء، لأن هذه القوانين لا تعرض إلا لتبرير وتفسير الأطروحة السيمانتية سالفة الذكر). تحليل كارناب قيّم إلى حد كبير، فهو يصف بأسلوب رائع ولافت الطابع الدوغمائي لوضعية فتغنشتاين وأثرها المدمر على العلم الطبيعي، الذي اغتربت عنه. ويبين التحليل أنه حتى الأبحاث العلمية لا تتألف برمتها من إقرارات (فردية) إمبيريقية وقوانين طبيعية ذات نمط أعلى من الإقرارات الفردية، بل تتألف أيضًا من إقرارات من نمط أعلى حتى من ذلك، أي إقرارات تتحدث عن قوانين طبيعية، حول العلاقة بين القوانين مثلًا. من التافه تمامًا أن الإقرارات «الفلسفية» - مثل إقرارات (قرارات) علم المناهج العام للعلوم الطبيعية - لا تنتمي في أغلبها إلى نمط أدنى من تلك التي ترد في الأبحاث العلمية نفسها؛ ولأن كل الإقرارات التي تنتمي إلى نمط أعلى من القوانين الطبيعية توصف، حسب كارناب، بأنها «سيمانتية»، ليس بالمقدور الاعتراض على «أطروحته في النزعة السيمانتية».

الراهن أن كل الإقرارات التي توصف هنا بأنها علم المناهج (على نحو يشبه كثيرًا الإقرارات التي تعبّر عن تفكير كارناب حول السيمانتكس) يجب وصفها بأنها إقرارات حول العلاقات الصورية بين الأنساق العلمية النظرية (أو بين النظريات العلمية والإقرارات الإمبيريقية الفردية التي تختبر عبرها النظريات). ولهذا فإنها إقرارات سيمانتية صرف بالمعنى الذي يريده كارناب. (هذا لا يعني أني أتفق مع موقف كارناب). بعض الملاحظات العامة حول نهج فتغنشتاين اللغوي - النقدي تبدو مناسبة هنا.

يعارض نهج فتغنشتاين اللغوي - النقدي المنهج النفسي المتبع في فلسفة المعرفة

القديمة. إنه يلحظ[1] محقًا أن نهجه يتعرض لمخاطر شبيهة بتلك التي واجهت المنهج الأسبق: هنا أيضًا يوجد خطر الانحراف عن المسار الرئيس وتضييع الغاية في سياق السعي من أجل الوسيلة.

لكن هذه الغاية، كما تثبت بشكل خاص مقدمة كتابه وخلاصته، غاية إبستمولوجية أساسا، أو المشكل الإبستمولوجي الذي يسمى هنا مشكل التأريف. ولو أن فتغنشتاين نفسه، عبر أطروحته التي تنكر وجود مشكلات فلسفية وتقر فحسب وجود مشكلات علمية، لم يتخذ موقفًا ضد هذه الرؤية، لكان بالمقدور وصفه بأنه الفيلسوف الذي وضع ـ منذ كانط ـ مشكل التأريف (في شكل «مشكل المعنى») في محور أبحاثه الفلسفية.

وفي تقديري أنه جعل مدرسته تضل عن الطريق الرئيس. لقد ضلل المنهج اللغوي-النقدي الوضعية المنطقية، تمامًا كما ضلل المنهج النفسي الفلسفة الأقدم عهدًا. إن النقاد اللغويين ينتهون دائمًا بنزاع مع العلم الوضعي، وهذا النزاع هو الذي يرغمهم على التخلي عن موقف تلو الآخر. ونتيجة لذلك يُفرض عليهم المنهج الترانسندنتالي: بدلًا من استخدامه بشكل واع، يستخدمون المنهج اللغوي-النقدي، الذي تتضح فيه حالات الفشل الترانسندنتالية وتتواتر إلى حد يُرغم الفلسفة على تطوير اتجاه أقرب إلى الاتفاق مع الموقف المنهجي. يبدو التطور واضحًا لكل من يدرك أن الاعتبارات اللغوية-النقدية مواضعات مقنّعة. أي الصياغات اللغوية تحوز معنى وأيها تخلو من المعنى، ما المشروع وما اللامشروع، ما الجائز وما المحظور، لا يمكن اعتبارها خاصية لبناءات لغوية على غرار كون الخضرة خاصة لورقة النبات، أو النفع (أو عدم النفع) خاصية للأداة (فيما يتعلق بغرض بعينه). كل مثل هذه الأوصاف مؤسسة على مواضعات («نحوية» أو «منطقية» أو «سيمانتية») اعتباطية. ليس هناك سوى قيدين ينطبقان على هذه الاعتباطية: أولًا، توجه نحو اللغة العامية. وهذا التوجه يفشل في النقاط الحاسمة، لأن نقد اللغة في النهاية نقد للغة العامية، وهو يحاول خلق استخدام لغوي أكثر تحديدًا وقطعية من الاستخدام العامي. ثانيًا، هناك توجه نحو حاجات العلم وإجراءاته. وهذا المنهج الترانسندنتالي هو المنهج الممكن الوحيد لوضع قيود على الاعتباطية الساذجة،

(1) [Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 4.1121. Ed.]

والمحاباة والتحيز حين يتعلق الأمر باستحداث تأريفات ومواضعات وتعريفات أكثر دقة مما يوجد في اللغة العامية.

لهذا قد يستبان في النهاية أنه حتى ما تصفه مدرسة فتغنشتاين بالمنهج اللغوي-النقدي ليس سوى مواضعات ترانسندنتالية، بمجرد أن تتغلب على موقف الطبائعية-الساذجة أن بعض توليفات الكلمات تحوز معنى (مشروعة، جائزة) بطبيعتها، في حين أن توليفات أخرى تخلو من المعنى (لامشروعة، غير جائزة)، مرة أخرى بطبيعتها.

ولا يفوتنا أن نذكر أن رؤية فتغنشتاين ورؤية شلك، أن الفلسفة تتألف من أفعال توضيح، وتبليغ معنى، وما إلى ذلك، تجد بمعنى ما مبررها في مناهج علم النفس المنهجية أيضًا. ذلك لأنه تبين أن مصطلحات العلم، عبر تطبيقها، بطريقة تنظمها قرارات علم المناهج، تكتسب «معنى» محددًا (وتكتسب الإقرارات بذلك، إذا شئت، «دلالة» بعينها). والإقرارات المنهجية، بقدر ما تكون قرارات حرة، أفعال أو تصرفات؛ ومثل هذه القرارات، بطبيعة الحال، يلزم تبريرها بأسلوب استنباطي ترانسندنتالي.

(يبدو لي أن الرؤية الطبائعية لم تهزم كليًا في «سيمانتكس» كارناب[1]. فعلى سبيل المثل، في الفقرة الأكثر أهمية نسبة إلى مبحثنا الراهن، التي يتناول فيها كارناب مسألة التكذيب، تراه يقول: «إذا أمكن اشتقاق صيغتين متنافيتين، فإنه يلزم تغيير النسق. غير أنه ليست هناك آنذاك قواعد صارمة تحدد، في كل حالة تناقض، أي صيغة عينية وعامة ينبغي الخلاص منها أو تغييرها؛ نسبة لهذا الغرض، لا توجد سوى اقتراحات منهجية مرنة». ومن هذه المقاربة يستنتج كارناب محقًا: «يستبين أنه ليس هناك دحض (تكذيب) لأي قانون بالمعنى الدقيق، بل يوجد فحسب ما يمكن وصفه بالدحض الكافي عمليًا». لو أننا استعضنا في هذه الفقرة عن الرؤية الطبائعية بالرؤية المتبناة هنا، أنه يمكن تنظيم كل هذه العلاقات أو تغييرها بقرار منهجي، لقال كارناب بدلًا من «ليست هناك قواعد صارمة»، «ليس في الوسع في هذه الحالة، لأسباب منطقية، استحداث قواعد صارمة»،

(1) [See note 1 and Rudolf Carnap, **Logische Syntax der Sprache** (1934) [English translation by Amethe Smeaton (1937), **The Logical Syntax of Language**, p. xvi. Tr.], # 82.; cf. Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 10, note 6. Ed.].

أو «لم ننجح بعد في استحداث قواعد صارمة». وعلى نحو مماثل، كان له أن يقول في الفقرة الأخيرة: «بسبب غياب تعريفات مناسبة، يتضح أنه ليس هناك دحض ... بالمعنى الدقيق». غير أن مثل هذا الصيغة غير-الطبائعية سوف تضمّن في الوقت نفسه دعوى إلى طرح تعريفات مناسبة تضمن الدحض؛ وهذه دعوى ليس في وسع كارناب تبنيها بسبب مقاربته الطبائعية).

ولهذا فإن نقد النقد اللغوي ينتج هو الآخر تبريرًا للدعوة إلى نظرية استنباطية-ترانسندنتالية في المنهج.

الفصل الرابع

منهج الاستنفاد ـ «الوضع» و«الواقعة» ـ التنوع الكلي

يقول إدنغتون[1] (Eddington)، الذهن يستنفد؛

نستطيع أن نقول، النظريات تستنفد.

يعزى مصطلح «منهج الاستنفاد» إلى دنغلر[2]. ولعله متفرد ضمن علماء المنهج الحديثين في أنه أكد بقوة أننا نتناول الواقع بأسئلتنا النظرية، «ونستنفده» بمساعدة نظرياتنا. إننا لا نقبض إلا على تلك الأشياء التي تجد موضعا في إنائنا (النظرية).

وقد استطاعت المواضعتية أيضًا الوصول إلى هذا التبصر لأنها لا تتعلق إطلاقًا من حيث المبدأ بالنزعة الاستقرائية. ضمن رؤية استنباطية بشكل مقصود، يمكن لهذه الفكرة أن تؤدي إلى المزيد من النتائج.

وقد سبق أن لاحظنا[3] أنه لا سبيل لتعريف المفهوم الفردي عبر تحديد مفاهيم كلية. وتكمن في هذه الحقيقة المنطقية ما يمكن وصفه بلاعقلانية الواقع، أو التنوع الكلي للواقع.

إن استحالة تعريف مفاهيم فردية عبر مفاهيم كلية فحسب إنما يستلزم أنه حتى الوصف الأكثر دقة للشيء، أو الحدث، لا يسمح بافتراض أنه حدده بشكل واضح. على العكس:

(1) [Cf. Arthur Stanley Eddington, **Das Weltbild der Physik und ein Versuch seiner philosophischen Deutung** (German translation by M. Fr. Rausch v. Traubenberg und H. Diesselhorst, 1931), pp. 237 ff. Ed. [**The Nature of the Physical World** (1928), pp. 239 ff. Tr.]

(2) [Hugo Dingler, **Grundlinien einer Kritik und exakten der Wissenschaften insbesondre der Mathematischen** [**Outline of a Critique and Exact Theory of Sciences in Particular**. Tr.] (1907), pp. 29 f. Ed.]

(3) [See **Transitiom to the Theory of Method**, Sectiom 7; Cf. also Volume I: Section 33. Ed.]

يلزمنا أن نفترض أنه حتى الوصف الأكثر دقة الذي نستطيع صياغته في وقت بعينه، يأسر من حيث المبدأ عددًا لامحدودا من الأشياء أو الأحداث، لأن نطاق الفئة التي يعرّفها الوصل تظل غير مقيدة بشكل أساسي.

يمكن التعبير عن هذا الموقف على النحو التالي أيضًا: أي أوصاف فعلية نؤمّنها سوف تشتمل على عدد محدود من التحديدات. ولأن فئة كل الأشياء الموصوفة بعدد متناه من التحديدات لامتناهية، فإن عددًا لا متناهيا من التحديدات سوف يكون ضروريًا لتحديد مفهوم فردي، أو مفرد. ويمكن التعبير عن هذه الحقيقة بشكل واقعي أيضًا، بقول إنه لا يمكن أن «نصف بشكل كامل» أي شيء فردي إلا بعدد لامتناه من الخصائص، بحيث يختار أي «وصف فعلي» بشكل اعتباطي من العدد اللامتناهي من الخصائص فئة متناهية من الخصائص (تعد مقارنة مع الباقي غير الموصوف صغيرة لا يكاد حجمها يذكر). وبمواصلة هذا الأسلوب الواقعي، يمكن وصف هذا الموقف بـ«التنوع الكلي». ولكن لاحظ أننا نتعامل مع حقيقة منطقية؛ إننا نعبّر عنها فحسب بأسلوب واقعي. مهما كان عالمنا منتظمًا، يظل هذا «التنوع الكلي» قائمًا. إنه يرتبط فحسب بطريقتنا في وصف العالم، بالتمييز بين المفاهيم الكلية والفردية، وليس بالتنوع الإمبيريقي للأشياء الواقعية.

العلاقة القائمة بين الإقرار والواقعة مشابهة لتلك القائمة بين المفهوم والشيء.

يمثل الإقرار وضعًا، وهذا الوضع، الذي يمثله الإقرار، يمكن تمييزه (حسب غومبرز[1]) عن الواقعة، من شريحة الواقع اللاعقلانية التي يشير إليها الإقرار والتي يشكل الوضع منها «لحظة عقلانية جزئية». (أمثلة حسب غومبرز.[2]) يمكن التعبير عن خصائص كل شيء. كل إقرار يعبر عن خاصية يمثل وضعًا.

وتمامًا كما أن للشيء خصائص لامتناهية، فإن للواقعة أوضاعًا لامتناهية بوصفها لحظات جزئية عقلانية.

وهذا الأسلوب الثاني في التعبير المرتبط بالوقائع، والأوضاع والإقرارات، أهم بلا شك من الأول، الذي يتحدث عن أشياء وخصائص ومفاهيم. ولكن تمامًا كما أن الشيء لا يتألف من خصائص، وتمامًا كما ثبت أن الخصائص التي مطبقة من جانبًا على

(1) Heinrich Gomperz, **Weltanschauunslehre** II. (1908), pp. 76 f.

(2) [Heinrich Gomperz, op.Cit., pp. 74 ff. Ed.].

الأشياء بحقيقة أنها (من منظور عقلاني) تُختار دائمًا بشكل اعتباطي (من فئة لامتناهية من الخصائص الممكنة)؛ ثبت أن الأوضاع إحداثيات عقلانية نجلبها إلى واقع غير معقلن.

تعتبر النزعة الإمبيريقية استقرائية النزعة الإقرارات صورًا ذهنية للواقع. إنها تقر أن الإقرارات تمثل ما يسمى هنا بـ«الوقائع»؛ و[هي] تتغاضى عن الفرق بين «الوضع» و«الواقعة».

إنها لا تعتبر الوقائع بل الأوضاع ـ بمعنى ما ـ «معطاة» أو «قابلة للملاحظة».

ثمة موقف أقل سذاجة، يميز بين الأوضاع والوقائع، وحين يفعّل بأسلوب استقرائي النزعة، يلزمه أن يتعامل مع أحجية الكيفية التي تنبثق بها الأوضاع العقلانية عن وقائع لاعقلانية.

ليست هذه صعوبة أساسية تواجه النزعة الاستنباطية. كل إقراراتها النظرية (وما إلى ذلك) بناءات عقلانية.

عند النزعة الاستنباطية، الوضع الذي يثبت أنه لحظة جزئية عقلانية من واقعة يعني ببساطة أنه يمكن للوقائع أن تتناقض مع أوضاع عقلانية. بتعبير بيولوجي-براغماتي: قد يستبين أن ردود الأفعال مناسبة أو غير مناسبة.

الفصل الخامس

مخطط نظرية في المناهج الإمبيريقية-العلمية (نظرية الخبرة)(1)

مبدأ القابلية

تتميز الإقرارات الإمبيريقية العلمية أو أنساق الإقرارات بكونها قابلة إمبيريقيًا للتكذيب.

يمكن للإقرارات الإمبيريقية الفردية أيضًا أن تقبل التحقق إمبيريقيًا؛ أما الأنساق النظرية، قوانين الطبيعية والإقرارات الإمبيريقية الكلية، فلا تقبل من حيث المبدأ سوى التكذيب بشكل أحادي الجانب.

تشرح نظرية المنهج بمزيد من التفصيل ما يلزم فهمه من «التكذيب الإمبيريقي و«التحقق الإمبيريقي». وهي تشرح أيضًا الشروط (القرارات المنهجية») المصممة لضمان قابلية الإقرارات الإمبيريقية وأنساق الإقرارات للتكذيب إمبيريقيا.

1. مبدأ الاستمرارية

طالما وجب اعتبار أي نسق من الفرضيات غير مكذَّب، على الرغم من تطبيق القاعدة التالية، فإنه يعد معززًا. القاعدة هي: يجب استخدام كل السبل المشروعة في تجنب التكذيب.

2. أطروحة ضد الوضعية المتشددة

الوضعية المتشددة، حسب استخدامنا لهذا المصطلح، هي الرؤية التي تقر أن القوانين الطبيعية ليست إقرارات إمبيريقية كلية بل تقارير موجزة، أي تلخيصات لإقرارات إمبيريقية فردية. بتعبير أدق، هي دوال صدقية لفئة متناهية من «الإقرارات الخبرتية الأولية». القرار

(1) [في K2 كُتب بقلم الرصاص هذا العنوان]: التحرر من التناقض.

المنهجي لتقييد عدد الاختبارات ([أو] التكذيبات) التي تتم محاولتها، مكانيًا أو زمنيًا، وللخلاص من محاولات تكذيبية أخرى، سوف يكون مكافئًا إلى حد كبير لهذه الرؤية (لكنه سوف يأخذ النزعة الاستنباطية في حسبانه). سوف يسبب مثل هذا القرار تماثلية في قيم الصدق: لن تكون النظرية قابلة فحسب للتكذيب، بل للتحقق أيضًا. ويتم استبعاد «منعرج الوضعية المتشددة» هذا للنزعة الاستنباطية عبر القرار المنهجي التالي:

سلسلة محاولات التكذيب، من حيث المبدأ، لامحدودة (ليس هناك تكذيب محاوَل يعد الأخير).

لا سبيل لضمان «الكلية الدقيقة» لـ«الإقرارات الإمبيريقية الكلية» (الأنساق النظرية) إلا عبر هذا المبدأ (كون هاتين التنويعتينن متكافئتين). بتعبير آخر، هذا المبدأ مذهب يبين استخدام «كل» الإقرارات (إنه ينظم استخدام تلك الإقرارات التي تعرَّف عبرها كلمة «كل» ضمنيًا).

3. أطروحة أولى ضد المواضعتية: مبدأ غلق الأنساق

يمكن دائمًا تجنب تكذيب النسق النظرية عبر طرح فرضية مساعدة. إذا رغبنا في ضمان القابلية للتكذيب عبر قرارات منهجية، يلزم أن تقيد القرارات طرح الفروض المساعدة. يمكن التعبير عن أول هذه القيود بـ«مبدأ غلق الأنساق».

النسق الأكسيومي لـ«النظرية الإمبيريقية» مغلق، أي أن طرح أكسيوم نظري [جديد] (لا سبيل لاستنباطه من النسق) مكافئ لتكذيب النسق النظري.

ولهذا لا يجوز طرح أكسيوم جديد إلا وفق القواعد (التي سوف نضعها لاحقًا) الخاصة بإعادة تشكيل النظرية المكذَّبة.

4. أطروحة ثانية ضد المواضعتية: مبدأ تقييد الافتراضات المساعدة (الفرضية الأدهوكية)

حتى نسق الأكسيومات النظرية المغلق قادر على تجنب التكذيب دائمًا، لأن التكذيب يحدث حين لا تتحقق نتائج (فردية) مشتقة. لكن اشتقاقها يتطلب دائمًا استنباط (فضلًا عن المقدمات الكلية النظري الكبرى) مقدمة فردية صغرى. وفي غياب استخدام مقدمة فردية صغرى، يمكن دائمًا أن نمضي بالاستنباط إلى نقطة لا تحتاج فيها هذه المقدمة

الفردية الصغرى سوى الصورة: الآن وهنا توجد حالة تنتمي إلى فئات مناسبة بشكل مشروع في القاعدة المشتقة.[1] إصدار إقرار الآن وهنا الذي يقول إن هذه الاستعاضة جائزة قابل دائمًا لأن يكون خلافيًا؛ ولكن، على هذا النحو، يشكك المرء في جوز اشتقاق النتيجة، ما يعني أنه لن يعود تكذيبها قادرا على تكذيب النسق النظري.

قد تكون الإقرارات الموظفة في إنكار جواز الاستعاضة إقرارات كلية أو فرية. أمثلة: (إقرار كلي) كل أدوات القياس تنكمش في المجال التجاذبي؛ (إقرار فردي) أداة القياس هذه ليست صحيحة.

يلزم أن تكون الإقرارات الكلية التي تكون من هذا القبيل قابلة لأن تشتق من أكسيومات النسق أو تشكل أكسيوما جديدًا غير قابل للاشتقاق، أي يلزم أن تُعامل وفق «مبدأ غلق الأنساق». ويمكن تسمية الإقرارات الفردية، المتعلقة فحسب بالمقدمات الفردية الصغرى، «فرضيات آدهوكية».

الفرضيات الآدهوكية مجرد إقرارات من قبيل أن أدوات القياس معيبة، أو أن الملاحظ يعاني من الهلوسة أو ببساطة أن خطأ ما قد حدث.

الفرضيات الآدهوكية جائزة حال استيفاء بعض الشروط: استخدامها ليس محظورًا لكنه مقيد بطرق بعينها بقرارات منهجية. وهذا القيد ينشأ أصلًا عن «مبدأ غلق الأنساق»، الذي لن يطبق في غياب مثل هذا القيد، أو ينتج عن التمييز بين الفرضية الآدهوكية الفردية والافتراضات المساعدة الكلية، حيث الأخيرة موضع تطبيق مبدأ غلق الأنساق. إذا رغبنا في عدم تقييد استخدام الفرضيات الآدهوكية، فإن مثل هذا الاستخدام سوف يكون مكافئًا لاستخدام فرضية مساعدة كلية، أي سوف يوظف كأداة للالتفاف على مبدأ غلق الأنساق. (قد يقوم المرء مثلًا، في أي حالة معطاة، بالاستعاضة عن الفرضية المساعدة الكلية «كل أدوات القياس تظهر نتائج خاطئة في الظروف كذا وكذا» بالفرض الآدهوكي «تظهر أداة القياس هذه نتائج خاطئة في هذه الحالة العينية»). يجب اتخاذ القرار المنهجي التالي للحول دون هذا الالتفاف:

تكون الفروض الآدهوكية مشروعة إذا وفقط إذا كان طابعها الفردي، غير الكلي، قابلًا للبرهنة؛ بتعبير أدق: إذا تم تكذيب تعميماتها المباشرة الممكنة.

(1) [Cf. «Excerpt», p. 20 [Appendix: Section VIII, A. First approximation of the method].

مثل: الفرضية الآدهوكية «أظهرت هذه الساعة (الدقيقة خلافًا لهذا) وقتًا خاطئًا في الظروف كذا وكذا»، أو «هلوس هذا الفرد (الذي يلاحظ بدقة خلافًا لهذا) في الظروف كذا وكذا»، ليس فرضية آدهوكية مشروعة إلا إذا كان الإقرار الكلي «كل الساعات (الدقيقة خلافا لذلك) تظهر وقتًا خاطئًا في الظروف كذا وكذا»، أو «كل الأفراد (الذين يلاحظون بدقة خلافا لذلك) يهلوسون (أو يكذبون) في الظروف كذا وكذا»، قابلًا لأن يكذَّب، أي يُدحض بأمثلة مخالفة.

إذا ثبت أن فرضية آدهوكية مشروعة (غير كلية)، فإن اشتقاق النتيجة الفردية المعنية قد يعد فاسدا؛ ولهذا فإن الحالة المعينة المعنية تفقد معناها العلمي. ويبدو أن هذا الإجراء مبرر بدرجة أكبر لأن القاعدة العاملة لجواز الفرضيات الآدهوكية، كما سبق التنصيص عليها، تشتمل ضمنيًا على الشرط الذي يطلب إجراء اختبارات متكررة.

من المهم أنه في كل مرة يصبح طرح فرضية آدهوكية ضروريًا، فإن مجمل النسق يبدو موضع شك؛ أي إلى أن يبدو جوزا الفرض الآدهوكي مضمونا عبر محاولات التكذيب المناسبة.

ويبدو أن مبدأ تقييد الفروض الآدهوكية، رفقة مبدأ الاستمرارية، يضمن موضوعية التكذيب؛ بتعبير آخر، يجب ألا تعد النظرية مكذَّبة إلا إذا كان تكذيبها قابلًا من حيث المبدأ للاختبار.

في الوقت نفسه، يؤمّن مبدأ التقييد، إن صح هذا التعبير، النصف الثاني من التعريف العامل لمفهوم تكذيب النسق النظري؛ ذلك أنه يعيّن منزلة مفضلة للتقويم السلبي، أو التكذيب. إذا حاول المرء، تأسيسًا على مبدأ الاستمرارية وبمساعدة فرضيات آدهوكية، تجنب التكذيب، فإن محاولته لا تنجح إلا إذا أمكن تكذيب فرضية أخرى، الفرضية الآدهوكية المعممة (التي هي أيضًا موضع تطبيق مبدأ الاستمرارية). إذا فشل هذا التكذيب الثاني، سوف يطبق الأول. ونتيجة لهذا الاشتراط المنهجي، تمت هزيمة «الاعتراض المواضعتي على القابلية للتكذيب» كليًا. طالما أن النسق يسمح أصلًا باشتقاق نتائج قابلة للاختبار إمبيريقيًا، فقد ثبت أن الاعتراض بأن هذا النسق غير قابل من حيث المبدأ للتكذيب (عبر مبدأ تقييد الفرضيات الآدهوكية) اعتراض متناقض. إن المبدأ

يؤمّن تعريفًا عاملًا لمفهوم «التكذيب»، بحيث إن عدم قابلية أي فرضية للتكذيب (بما في ذلك الفرضية الآدهوكية المعممة) سوف يستلزم قابلية الفروض الأخرى للتكذيب (أي تكذيب النسق الأكسيومي). ويستبين أن هذا متناقض.[1]

(1) [هنا رصدت، في K2، ثلاثة هوامش كتبت بخط اليد]:

[أ] لهذا نستطيع أن نقول: تكون النظرية قابلة للتكذيب إذا وفقط إذا كان واحدًا على الأقل من إقراراتها المشتقة ذات الدرجة المتدنية من الكلية، (أ) إقرارًا يناقضها، و(ب) إجراء يسمح بإجراء تجربة حاسمة.

[ب] لا سبيل لدحض نظرية بإقرار فردي إلا إذا كان هذا الإقرار الفردي قابلًا للتحقق الجمعي في أي وقت، مثلًا، بفحص قطعة من متحف (بما في ذلك الشهادات المرتبطة بها، وما في حكم ذلك).

[ج] إذا تم دحض إقرار كلي (معزز) سـ دحض النظرية ن، فإن هذا لا يعني إعادة تأهيل للنظرية الأصلية ن؛ يلزم الإقرار سـ بدوره، أن يعزز في عملية إعادة البناء، تمامًا كما هو حال الإقرارات التي تعزز ن.

القسم الثاني

شذرات 1933

توجه

يتميز الموقف في الفلسفة المعاصرة بالتعارض بين أنصار «الميتافيزيقا» وخصومها.

السؤال المتموقع في مركز الجدل سؤال حول العلاقة بين الفلسفة والعلوم الإمبيريقية.

يحذر الميتافيزيقي العلم الإمبيريقي. إنه يعتبر الاضطرابات التي حدثت مؤخرًا في العلوم الطبيعية تحديدًا، التي زعزعت أسس أنساقها، عرض ينذر بأزمة داخلية، وعاقبة اغتراب البحث الإمبيريقي عن قاعدته الفلسفية؛ ذلك أن الفلسفة وحدها التي تستطيع تأمين التبرير النهائي للعلم الإمبيريقي.

أما خصم الميتافيزيقا فيعجب بالتطورات السريعة التي حدثت في العلم الطبيعي الحديث. يبدو له أنه كلما زعزعت هذه التطورات أسسه بشكل أعمق، تضاعف قدر طابعه الإمبيريقي غير الفلسفي. يبدو أن العلم الإمبيريقي يحرر نفسه من المحاباة المثبطة الخاصة بماضيه الميتافيزيقي. في موقف الميتافيزيقا من العلم الطبيعي الحديث، لا يرى خصم الميتافيزيقا سوى غطرسة غير مبررة. العلم الطبيعي مستقل. إنه لا يحتاج إلى الفلسفة كي تضع له «أسسه». لم تعد هناك حاجة لعلم فلسفي يترأس العلوم الفردية. لقد ثبت أن مشكلات الفلسفة المفترضة مشكلات تخلو من المعنى بل مشكلات زائفة تخلو من الدلالة [[هراء]]. وإلى حد كبير مثل كانط[1] («لا سبيل لتعلم الفلسفة ... ومبلغ ما نستطيع هو أن نتعلم كيف نتفلسف»)، ولكن بشكل متطرف، يعلن خصم الميتافيزيقا أن الفلسفة ليست مجموعة من المبادئ بل نشاطًا[2].

تتعين مهمة النشاط الفلسفي هذا في الكفاح ضد الميتافيزيقا، ضد الفلسفة كمجموعة من المبادئ. النتيجة المقصودة منه ليست تشكيل فلسفة جديدة؛ الغاية من الكفاح هو ترك مهمة بناء النظرية للعلم الطبيعي وحده. وعلى الرغم من هذا النوع من التفلسف لا

(1) [Cf. Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1787), pp. 865 f. Ed.; English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 657. Tr].

(2) [Cf. Ludwig Wittgenstein, **Tractatus Logico-Philosophicus** (1918/1922), Proposition 4.112. Ed.].

يروم تشكيل نظرية، بل يعارض في واقع الحال بقوة تشكيل أي نظرية فلسفية، فإنه من السطحي أن نعرّفه بأنه هدام أو أي شيء من هذا القبيل: بدلًا من الدفاع عن أي موقف، يبين أنه لا وجود لمثل هذا الموقف. ولهذا فإنه لا يناضل من أجل الاعتراف بموقف جديد، بل من أجل الترويج لوضع ذهني جديد: قول ما يمكن أن يقال؛ قول ما يكون وما لا يكون؛ والتزام الصمت إزاء ما لا يمكن التعبير عنه.

الفصل السادس

الفلسفة

[تقديم]

هل يوجد علم فلسفي؟ هل توجد، إلى جانب العلوم الإمبيريقية، وإلى جانب المنطق والرياضيات، علوم أخرى ذات طابع «فلسفي» محدد؟

أعتقد أن طرح السؤال إجابة عنه. بالحديث حول علم إمبيريقي، حول منطق ورياضيات، وحول العلاقة بين العلوم، بالسؤال عما إذا كان هناك «علم»، نكون شكلنا أصلًا نسقًا من المفاهيم ينتمي إلى مجال لعله يجدر بنا تسميته «فلسفة». مفهوم «العلم الإمبيريقي» ليس أحد مفاهيم العلم الإمبيريقي. مفهوم «المنطق» ليس مفهومًا في المنطق. مفهوم «الرياضيات» ليس مفهوما في الرياضيات. كل هذه المفاهيم تنتمي إلى نظرية في العلم.

أيضًا سوف يبدو من الواضح أن مفهوم «نظرية العلم» ليس مفهومًا في نظرية العلم. وهذا صحيح تمامًا. إننا نصل إلى نوع من هرمية الأنماط التحليلية، حيث كل نمط يتقصى طبيعة نمط مرؤوس أو تابع له(*). لكن هذا لا يخلق مشكلًا: إننا لا نواجه متراجعة لامتناهية، لأن صدق الإقرارات التي تنتمي إلى العلم المرؤوس ليس مستنبطًا من صدق العلم الرئيس. يلزم كل واحد من هذه العلوم أن يدافع عن نفسه. (قارن نقد نيلسون[1]).

قد نعني من كلمة «الفلسفة» تنويعة كاملة من الأشياء: ولا ريب في أن هذه تشمل التأمل الميتافيزيقي. أطروحتنا هي التالية. نرى أن العلم الفلسفي موجود أيضًا، أي نظرية

(*) يستبين أن ما كنت أفكر فيه هو هرمية نظريات ماورائية. يظهر أني كتبت هذه الفقرة قبل أن أصبح على ألفة بالتعبيرين «لغة ماورائية» و«نظرية ماورائية».

(1) [See Volume I: Section 11, text to notes 42 and 43. Ed.]

في العلم، وأنه مهمته الأساسية هي البحث في ماهية العلم («العلم» هنا بمعنى العلوم المرؤوسة من قبلها). باختصار، «الفلسفة العلمية» هي علم التأريف[1].

ويلزم عن هذه الفكرة أن الفلسفة العلمية علم مناهج، وهذا فيما نعتقد ما سبق لبحثنا أن برهن عليه.

بودي أن أمضي أبعد من هذا: أن معظم هذه المشاريع التي اعتبرت فلسفية، أي علمية- فلسفية، إما كانت مشاريع منهجية أو مصادرات ميتافيزيقية على حجج منهجية.[2] الحال أنه ثبت أن هذه الفكرة من أكثر المبادئ المعينة إنتاجية نسبة لاكتشاف الحجج المنهجية وتوضيح المشكلات الفلسفية المفترضة.

حين نتحدث هنا عن الفلسفة، أي عن الفلسفة كعلم للمناهج، كعلم للتأريف، نجد أنفسنا كما لو أننا نقف في مستوى أعلى (وبإقرار هذ الحقيقة، نصعد إلى مستوى آخر)، وهكذا إلى ما لانهاية. لقد سبق أن وصلنا هذا المستوى، حين بحثنا في طبيعة علم المناهج[3]. بقدر ما لم تكن لدينا حاجة إطلاقًا إلى الاتفاق بخصوص مسائل منهجية، لا تكون الفلسفة كعلم للمناهج علمًا إمبيريقيًا، لأن سلوكها العملي، تقويمها العملي، هو الذي يحفز الفلسفة، أو علم المناهج. ولهذا فإنها ليست علمًا إمبيريقيًا ولا منطقا بحتا؛ قد نسميها ميتافيزيقا (بحسبان عدم قابليتها للبت الموضوعي)، ولكن من الأفضل أن نحتفظ بهذا التعبير لتلك الإقرارات غير القابلة للبت التي تتخذ طابعا نظريا، أي تلك التي تزعم أنها تمثل وقائع، ولكن دون تبصر واضح لرسم الحدود مواضعتيًا أو اعتباطيًا، بل هي مرشدة فحسب بأحكام قيمية. (حتى التعزيز الترانسندنتالي ينطلق من أحكام قيمية بخصوص العلوم؛ حيث يُعترف بها كعلوم وكعلوم ناجحة. الأمور تختلف قليلًا بخصوص ما نسميه «التعزيز الديالكتيكي» فقط: إنه يجعل المشكلات المفتوحة تتلاشى، ما يبين أن هذه المشكلات قد نشأت على افتراض تقويم مساو. ذلك لأنه حتى القاعدة التقويمية المشتركة قد تسبب مشاكل، لكن فقط مشاكل قابلة للحل، في هذه الحالة تأسيسًا على تقويم مشترك).

---

(1) [Cf. Volume II (Fragments): Draft of an Introduction, Section 7. Ed.].

(2) [Cf, Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 11, note 3; see also Editor's Postscript. Ed.].

(3) [See Volume II (Fragments) [III] Transition to the Theory of Method. Ed.].

1. مشكل الاستقراء ومشكل التأريف.

لعل كانط أول فيلسوف وضع التأريف بين العلم الإمبيريقي والميتافيزيقا في مركز اعتباراته الفلسفية، على الرغم من أنه فعل ذلك دون صياغة دقيقة ولا وعي واضح. لن نناقش محاولته بمزيد من التفصيل، بل نقتصر على تأكيد فكرة واحدة: مذهب المتناقضات. الفكرة المؤسسة لهذا المذهب، إذا تخلصنا من بعض القيود الصورية وغيرها، هو أنه في وسع المرء أن يجادل بخصوص الإقرارات الميتافيزيقية إلى ما لانهاية دون الوصول إلى نتيجة. لا يذهب كانط إلى حد إعلان أنه نسبة إلى أي ميتافيزيقا معطاة، يمكن دائمًا تشكيل ميتافيزيقا مضادة وتبيان أنه لا سبيل إلى الوصول إلى قرار يحسم الاختيار بين هاتين الكينونتين المتناقضتين بشكل متبادل؛ لكن التفصيل في أفكاره سوف يقود إلى هذه النتيجة.

يمكن أن نعتبر هذا الجدل الذي لا ينتهي بين الخصوم الميتافيزيقيين، إمكان تشكيل نقيضة لكل أطروحة ورد على هذه النقيضة، العلامة الفارقة لطبيعة الأحكام الميتافيزيقية. وقوع مثل هذه المتناقضة لا يجعلنا نحلها (كما يغوى كانط بمحاولة القيام بذلك)، بل يجعلنا نرفض المسألة برمتها لكونها ميتافيزيقية: لكل امرئ أن يحاول، ولعله قد يتمكن من إعادة طرح المسألة بأسلوب غير ميتافيزقي ويجعل هذه المسألة المعدَّلة من جديدة قابلة للبت.

لا توظف الطبيعة التناقضية للميتافيزيقا هنا بشكل مباشر لأغراض تعريفية، بل تلزم عن معيارنا في التأريف الخاص بالقابلية للتكذيب. إذا كان الحكم النظري، غير القابل للتحقق، غير قابل أيضًا للتكذيب، يلزم أن يكون بالإمكان دائمًا طرح حكم يناقضه وغير قابل للتكذيب. ذلك لأنه لو تم تكذيب هذا الحكم المناقض، لتم بذلك التحقق من الحكم الذي يناقضه. هنا يكمن جذر الطبيعة التناقضية التي تسم الميتافيزيقا[1].

الرؤية التي تقر أن الفلسفة علم التأريف وأن مشكل التأريف هو مشكلها الأساسي تحصل على دعم حاسم من قدرتنا على تبيان أن مشكل الاستقراء يمكن أن يُرد إلى مشكل التأريف: ذلك لأن المحاباة استقرائية النزعة لا تنشأ إلا نتيجة لاشتراط التحقق

(1) [Cf. Volume I: Section 10, text to note 6; see also Editor's Postscript. Ed.]

من النظريات أو الأمل فيه؛ والأمل في التحقق ناجم عن الاعتقاد أنه السبيل الوجيه لتجنب الحجة الميتافيزيقية التي لا تنتهي. وكانت النزعة الاستقرائية محفزة دائمًا بفكرة التشبث بالخبرة المباشرة من أجل تجنب الوقوع في براثن الميتافيزيقا. لكن هذه المغامرة هي التي اضطرتها إلى الخوض في أكثر المشاريع الميتافيزيقية غرابة: الاستقراء في غياب أحكام تركيبية قبلية غير قابل للتصور.

في محاولتها التشبث باليقين، والبدء بالاعتقادات الذاتية، أُقحمت النزعة الاستقرائية في مغامرة أخرى، مغامرة النزعة الذاتية، وفي النهاية حتى الأنانة، على الرغم من أنها تلطّف بالصفة «منهجية»[1]. غير أن العلم لا يشترط اليقيني، بل يشترط فحسب التنبؤات الناجحة، ولا يشترط الاعتقادات بل يشترط فحسب القابلية الموضوعية للاختبار. ولهذا نستطيع أن نبين أن مشكلتي نقد العقل الخالص الأساسيتين، مشكل الاستقراء التي يقول بها هيوم، ومشكل التأريف عن الميتافيزيقا التي يقول بها كانط، هما المشكل نفسه: مشكل التأريف. هكذا كان لهيوم أن يعتبر مشكل الاستقراء أيضًا؛ وعلى الأقل فإنه يعتبر التأريف مهمة الفلسفة[2].

(1) [See Hans Drieschm **Ordungslehre:** **Ein System des nichtmetaphysischen Teiles der Philosophie** /**Theory of Order: A System of the Non-Metaphysical Part of Philosophy**. Tr.] (2nd ed. 1923), p. 23' Rudolf Carnap, **Der logische der Welt** (1928) /**The Logical Structure of the World**. Tr.], pp. 86 f. Cf, alsom Karl Popper, **Vonjectures and Refutations** (1963), pp. 265 ff. Ed.].

(2) [See Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 4, and text to this note, also the new note* 3 and text, in which the last page of David Hume's **Enquiry Concerning Human Understanding** (1748) is quote. Ed.].

الفصل السابع

مشكل علم المناهج

1. علم المناهج وإمكان التكذيب

نبدأ بتقصي أحكام نظرية لنرى ما إذا كانت بفضل صورتها المنطقية تسمح بالتحقق التام عبر أحكام فردية. لقد استبين أن الأمر خلاف ذلك. وبدلًا من محاولة الالتفاف على هذه النتيجة السلبية والاستعاضة عن صورة التحقق التام بصورة أكثر مرونة، الذي كان له أن يوقعنا في صعوبات مشكل الاستقراء، تخلينا عن فكرة التحقق بأي صورة ولجأنا إلى التكذيب. يبدو لنا أن محاولات التكذيب تؤمّن الإمكان الوحيد لاختبار النظرية إمبيريقيًا.

وكان لزامًا علينا الالتفات إلى البحث المنطقي في قابلية النظرية للتكذيب. بمقدورنا تطوير القابلية للتكذيب كعلاقة بين النظرية وإقراراتها الأساسية الإمبيريقية الممكنة. وقد كان لهذا أن يغير المسألة منطقيًا إلى مشكل الإقرارات الأساسية.

بطرح مفهوم «الفرضية «المكذِّبة»[1]، استطعنا جعل التكذيب، إلى حد ما، مستقلًا عن الإقرارات الأساسية.

ولكن، بطبيعة الحال، الإقرارات الأساسية والمشكلات المرتبطة بها تظل في الخلفية.

لحل هذه المشكلات، نحتاج إلى طرح قواعد منهجية تتعين وظيفتها في تقييد الاعتباطية التي يبدو أنه لا مناص منها في القرارات التي تتعامل مع الإقرارات الأساسية[2].

يبدو في النهاية أن المشكل برمته قد تحول إلى مسألة هذه القواعد المنهجية. كيف يمكن تبرير هذه القواعد؟

---

(1) [Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 22; see also Editor's Postscript. Ed.].

(2) [Cf. Volume I: Section 11 towards the end; see also note 6 and the Editor's Postscript. Ed.] [Cf. Volume I: Section 48, note 2 and text to this note: see also Editor's Postscript. Ed.].

نستطيع أن نصل إلى هذه المسألة بطريقة مختلفة.

بدأنا في الفقرات السابقة مباشرة من الاشتراطات المنطقية الخاصة بالقابلية للتكذيب، ورأينا أننا أرغمنا إبان البحث عنها على الخوض في مجال علم المناهج. وعلى الرغم من أننا نعتبر هذا في لب الموضوع برمته، لا شك في أن للمسألة، بالإضافة إلى الجانب المنطقي، جوانبها العملية أيضًا. وقد تم التأكيد مرارًا، ولعل دوهيم[1] أول من فعل ذلك، أن الصعوبات المرتبطة بالاختبار الإمبيريقي للنظريات لا تتعلق فحسب بالجانب الإيجابي من المسألة، أي التحقق، بل حتى التكذيب. السبب الرئيس هو أن التكذيب الاستعادي للافتراضات النظرية عبر تكذيب نتائج مشتقة، أي مودس تولنز، يؤثر بالقدر نفسه في كل الافتراضات الاستنباطية. ولهذا فإن القرار المتعلق بأي هذه الافتراضات يلزم اعتباره مكذَّبًا وأيها يلزم الاحتفاظ به[2] يعد إلى حد كبير قرارًا اعتباطيًا.

وبصرف النظر عما إذا كانت هذه الرؤية مبررة، يلزم على أي حال تأكيد أن اللاتماثلية المقرة بين التحقق والتكذيب لا تتأثر بهذه الحجة، بصرف النظر عما إذا كانت الصعوبات التي تواجهها فكرة التكذيب للأسباب المقرة قابلة للتجاوز. وهي على أي حال من نوع مختلف تمامًا عن تلك التي تواجه التحقق. التحقق مستحيل منطقيًا، في حين أن التكذيب يواجه في أسوأ الأحوال صعوبات عملية. يتضح هذا من حقيقة أنه في المسار الاستقرائي (الصاعد من إقرارات فردية إلى إقرارات كلية) توظف مودس تولنز كاستدلال منطقي صرف، ولكن ليس هناك استدلال مودس تولنز في هذا المسار.

وحتى في حال التسليم باللاتماثلية المقرة من جانب، قد يجادل المرء [ضدنا] عن أن هذه اللاتماثلية لا تسري في الممارسة، أو أن القيود العملية تعوِّض عن القيود المنطقية. في أي تجربة نجريها من أجل اختبار النظرية، يقوم عدد كبير من الافتراضات النظرية

(1) [Pierre Duhem, **Ziel un Struktur der physikischen Theorien** (German translation by Friedrich Adler, 1908), pp. 243 ff., 266 f. Ed.; English translation by Philip P. Wiener (1954), **The Aim and Structure of Physical Theory**, pp. 183 ff., 199 f. Tr.].

(2) في الأدبيات البريطانية وأدبيات شمال أميركا في فلسفة العلم، تُعرف المشاكل المنطقية المناقشة في هذا الجزء والجزأين المواليين بـ«أطروحة دوهيم-كواين». لقد اكتشف كل من كواين وأنا هذه المشاكل بشكل مستقل، وكلانا أثبت أولية دوهيم بشكل مستقل. في فترة لاحقة (في **منطق الكشف** (1934)) نسيت بعض الأشياء التي اكتشفت بخصوص دوهيم؛ أو لعلها وقعت ضحية حذوفات متطرفة، وهذا ما جعلني أنساها.

[Cf. Volume I: Section 38, text to note 2. See also Willard Van Quine, «Two Dogmas of Empiricism», **The Philosophical Review** 60 (1951), pp. 38 ff.; Quine, **From a Logical Point of View** (1953; 2nd ed., 1961), pp. 41 ff Ed.].

بدور، الأمر الذي يحول دون تحليلها جميعها. حين نقرأ مؤشر الساعة، نعول على فرضيات علم البصريات الهندسية: فرضية أدوات القياس، وفرضية أن الهندسة الإقليدية صحيحة في المناطق الصغيرة، و«الفرضية الشيئية» وعدد كبير آخر من الفرضيات. من منظور منطقي، يحابي التكذيب كل هذه الفرضيات بالطريقة نفسها: ليس أن كل افتراض فردي يتعرض للتكذيب بتكذيب نتيجة مشتقة، لكن إقرارها المتزامن - وصلها - قد تم تكذيبه. تتعين الصعوبة في أنه في ضوء الاستحالة الأساسية للتحقق، لن نعرف إطلاقًا أي هذه الافتراضات هو؛ أي منها هو الذي تم تكذيبه.

صحيح أن الموقف يخفَّف بسبب «شبه-الاستقراء»(1)؛ أو بوجه أعم، بسبب إمكان تبيان أن التكذيب لا يؤثر إلا في افتراضات بعينها تعد إضافية نسبة إلى الفئة الأساسية. حين تستبعد هذه الافتراضات، يقع التكذيب. ولا ريب في أن هذا الموقف لا تعوزه الأهمية، لكنه لا يغير بشكل كبير اللاتحددية الأساسية؛ ذلك أننا لا نستطيع أن نشك في أنه يمكن في بعض الأحيان إنقاذ الفرض الإضافي عبر تعديل الفئة الأساسية. وهذا الموقف يفسر لماذا يعد إمكان التكذيب، وفق ما يرى البعض، بعيدا كل البعد عن التكذيب القاطع والواضح للنظرية إلى حد يوجب استبعادها.

هذه نقطة بدء اعتباراتنا المنهجية.

ولكي نقابل المقاربة التي نوقشت أعلاه مع مقاربتنا: نعتبر أنه من المضلل تمامًا النظر إلى الظروف التي تُختبر وفقها النظريات، والمواقف المشابهة التي تواجه في العلم، بشكل عملي من منظور مثل هذا الموقف العلمي - الطبيعي [الطبائعي(2)] كما نفضل تسميته، والدراية بصعوبات ومشكلات بعينها بالطريقة نفسها التي نعرف بها القوانين الطبيعية مثلًا. صحيح أنه يمكن تمامًا تبني هذا الموقف قبالة مناهج العلم الطبيعي، تعريف مهمتنا على أنها تتعين في اختبار الموقف بشكل وصفي تمامًا والاعتراف بالوقائع. غير أن هذا سوف يكون بحثًا يجرى ضمن نظرية العلم. (يجب أن يسمى بالأحرى بحث ضمن سوسيولوجيا المعرفة).

(1) [Cf. Volume I: Section 48, note 2 and text to this note; see also Editor's Postscript. Ed.]

(2) [Cf. Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 10. See also Volume II (Fragments): [III.} **Transition to the Theory of Method**, Section 8, note 1 (p. 423), and text to this note. Ed].

مهمة نظرية العلم، أو علم المناهج، كما تفهم هنا، مختلفة تمامًا. إننا نسير عبر طريق تحليلي-وصفي أثناء البحث في الحالات المنطقية. في سياقات أخرى، نفترض أنه بمقدورنا إلى حد كبير التأثير في الظروف وممارسة العلم وفق منهج نعتبره مفيدًا.

حين نطبق هذا على منهجنا: اللاتماثلية المنطقية بين التحقق والتكذيب أساسية عندنا. إنها لا تسري إلا على الإقرارات الأساسية، لكنها لا تسري بالكامل على الإقرارات الأساسية. الراهن أنه في حالة الإقرارات الأساسية، لا نستطيع التحدث إطلاقًا عن اللاتماثلية في حالة افتراض أن الإقرارات الأساسية تُفترض لجعل القرارات الإمبيريقية ممكنة. وفي حالة الإقرارات الأساسية، بمقدورنا التصرف بمثل هذه الطريقة، أي تكريس قواعد منهجية عبر قرار اعتباطي، أن الإقرارات، حتى إن لم تكن قابلة للتحقق، تصبح على الأقل قابلة للبت من جانب واحد، أي قابلة للتكذيب.

وبطريقة مشابهة لتلك التي وظفنا في حل مشكلات الإقرار الأساسية، عبر قطع العقدة الغوردیانية [[حل الصعوبة المعقدة]] بمساعدة قراراتنا علم المناهج، بحيث يلزمنا الدفاع عن القابلية للتكذيب عبر قرارات منهجية ضد اعتراضات دوهيم ومفكرين مواضعتيين آخرين.

في بحثنا في مشكلات الإقرار الأساسي، بررنا أثر قرارات منهجية بعينها عبر تبيان أن اتخاذ بعض القرارات ضروري، بل لا مناص منه: لأن اشتقاق [المزيد من الإقرارات الأساسية] لن يوقف «المتراجعة» عند نتيجة طبيعية، يجب علينا فرض نتيجة اعتباطية على الأقل لأن لدينا في العلم أشياء أخرى نقوم به إلى جانب مواصلة البحث في مسائل أجبنا عنها بدقة كافية، على الأقل تحقيقا لأغراض عملية.(1) وعلى نحو مشابه، نستطيع أن ندافع عن أنفسنا بشكل مناسب ضد اعتراض دوهيم المواضعتي، كما أوجزناه أعلاه، بملاحظة أننا لن نستطيع أن نحرز أي تقدم على الإطلاق دون مرشدات منهجية عامة تنظم إجراءاتنا وتعاملنا مع القوانين الطبيعية.

التالي مثل تافه بوجه خاص على ضرورة مثل هذه المرشدات المنهجية:

نميل إلى التسليم بأنه ما إن تطرح النظرية وطالما لم يتم رفضها، فإننا نختبرها المرة تلو الأخرى، خصوصًا إذا كانت دقة قياس محسَّن أو بسط نطاق تطبيقات النظرية تخلق

(1) [Cf. Volume I: Section 11 towards the end; Appendix: Section IX; Karl Popper, op.Cit., Sections 29 and 39. See also Editor's Postscript. Ed.].

فرض اختبار جديدة. وهذا التقليد العلمي، الذي من المرجح أن يتغاضى عنه عالم المنهج ذو النزعة الطبائعية، وفي أفضل الأحوال قد يمر به مرور الكرام، إنما يضمر قاعدة منهجية؛ شأنه في هذا شأن كل المواقف العملية المتخذة من العلم. ويمكن رؤية هذا بسهولة في حقيقة أنه ربما تبنينا إجراء لاختبار النظرية مرة واحدة (أو لم نفعل إطلاقًا)، ونقرر الرضا بذلك. وبطبيعة الحال، لن يتم مثل هذا الإجراء «وفق روح العلم»، بل سوف يكون «لاعلميًا». لكن هذه مجرد كلمات. ما نود تبيانه هنا هو أننا حين نفحصها منطقيًا، يمكن القبض على «روح العلم» هذه عبر قواعد منهجية عملية خاصة بموقف عملي تجاه العلم.

ولهذا يمكن اعتبار القواعد علم المناهج هي التي تحدد المقصود بالتصرف العلمي. ولكن ألا نتبنى بذلك، مرة أخرى، منظورًا طبائعيًا؟ ألا نرغم على تفسير القواعد المنهجية وفق سلوك العلماء الملحوظ والفعلي؟

2. معيار التأريف ونظرية المنهج

نعتقد أننا نستطيع بالفعل تجنب المفهوم الطبائعي للمناهج العلمية. إننا نرغب في إجراء اشتقاق استنباطي للمناهج العلمية من افتراض أن نظريتنا صحيحة، أي أساسًا [من افتراض] معيار التأريف.

معيار التأريف، في جوهره، ليس سوى تعريف لما نرغب في وصفه بـ«العلم» وما نرغب في وصفه بـ«الميتافيزيقيا». إذا كان المقصود من علم المناهج وصف الروح العلمية طبائعيًا، إن جاز هذا التعبير، فبمقدوره أن ينجز ذلك استنباطيًا أيضًا؛ أي باشتقاق الوصف نسقيًا من فرضية ما. لتحقيق هذه الغاية، قد يكون من المفيد افتراض أن مهمة العلم هي تشييد صرح نظرية بعيدة قدر الإمكان عن الميتافيزيقا. سوف يلزم هذه النظرية الطبائعية الاستنباطية في المنهج أن تشتق العدد الأكبر الممكن من المضامين من فرضيتها، وتستطيع أن تختبر هذه المضامين قبالة التصرف المنهجي الفعلي لدى العلماء؛ قبالة ما يمكن وصفه بالخبرة المنهجية.

غير أننا ننكر مثل هذا المنهج العلمي [الطبائعي] في علم المناهج. بتعبير مختصر، لا نرغب في قبول قرار إمبيريقي مؤسس على سلوك العالِم الفعلي. لا نريد أن نشتق كل شيء يقوم به العالم في الممارسة، بل فقط تلك المناهج التي قادته إلى النجاح.

وعلى الرغم من أننا نربط نظرية المنهج الاستنباطية بمعيار التأريف بالطريقة الموصوفة أعلاه، فإننا لا نعتبر هذه النظرية بأسلوب طبائعي أو إمبيريقي النزعة بل نعتبرها مذهبًا عمليًا إلى حد كبير، مذهبًا يتعزز حين ينجح في الممارسة.

ما طبيعة النجاح العلمي؟ لا نميل إلى الاعتقاد في إمكان الإجابة عن هذا السؤال نظريا، بل نرى أن الإجابة سوف ترتهن إلى ما نعتبره يحوز قيمة علمية. ولهذا فإن نظرية المنهج تخصص مؤسس على قيم علمية بعينها، أو بتعبير أوضح، أهداف أو غايات علمية. قد تكون للعلم أهداف أو غايات مختلفة تمامًا. وأعتقد أن الاختيار بينها بشكل عقلاني مستحيل. قد يرى المرء أن هدف العلم هو إنتاج نظريات يقينية بقدر الإمكان، ربما حتى النظريات اليقينية بشكل مطلق. نسبة إلى من يسعون نحو تحقيق هذه الغاية، التطورات التي حدثت في الفيزياء منذ بداية القرن العشرين تبدو انهيارًا في العلم. لا عناء في الدفاع عن مثل هذا الانهيار عبر قرارات منهجية؛ يقرر المرء التشبث، في كل الظروف، بنسق بعينه قام بتفريده على أنه مفيد وبسيط، ودعمه، في حال الضرورة فقط، بفرضيات مساعدة. هذا قريب جدًا من مواضعتية دنغلر(1). ليس بودنا أن نعارض مثل هذا التقويم عبر ركون طبائعي إلى الواقعة البينة أن علم اليوم لا يمارس على هذا النحو. حين نواجه مثل هذا الاعتراض الطبائعي، سوف نصطف بدلًا من ذلك إلى جانب دنغلر ونتفق مع رؤيته أننا نستطيع دائمًا تحديد ما يتوجب أن يكون عليه الأساس النهائي؛ لا سبيل لفرض هذا الخيار علينا، بأسلوب بدائي، من قبل الوقائع. إذ كنا، على ذلك، في جانب العلم الطبيعي الحديث، فليس لأننا نفضل هذا. إن تقويمنا يختلف عن تقويم دنغلر. لا يتمثل هدفنا في نسق من المعرفة المؤسسة بشكل آمن؛ بل نرغب في النفاذ بشكل أعمق في الروابط التي لم يسبق الحلم بها الموجودة في الطبيعة. إننا نكون أشد ما نكون تيقنًا من أننا خطونا خطوات نحو هذا الهدف حين ننجح، بطريقة مفاجئة، في دحض إقرار سبق أن اعتبرناه يقينيا.

إننا نصادق على مناهج العلم الحديث ليس لأنها حديثة بل لأنها، بنظرياتها الجريئة،

(1) [Cf. Hugo Dingler, **Die Grundlagen der Physik: Synthetiscge Prinzipien der mathematischen Naturphilosophie [The Foundations of Physics: Synthetic Principles of Mathematical Natural Philosophy**. Tr.] (2nd ed., 1923); Dingler, **Der Zusammenbruch der Wissenschaft und der Primat der Philosophie [The Collapse of Science and the Primacy of Philosophy**. Tr.] (1926). Ed.].

تقودنا إلى تبصرات إمبيريقية جديدة، إقرارات أساسية غير متوقعة لعله لم يكن في الوسع حتى تصورها، أو الظفر بها، في غياب هذه النظرية المهيبة، البسيطة التي توشك أن تكون مفارقية ومتناقضة.

لا شيء يمكن أن يدعم تقويمنا سوى حقيقة أنه يتفق مع رؤيتنا الشاملة، مع الدور البيولوجي الذي يقوم به العلم في هذه الرؤية. العلم هو أبعد المواقع الأمامية، رائد التكيف؛ ولهذا يجب أن يتعرض لعملية انتخاب. وإذا كان العلم الحديث يطابق بدرجة كبيرة نموذجنا المثالي للعلم (وهو أبعد ما يكون عن التماهي معه، كما يتضح من موقفنا غير الطبائعي الأساسي)، فلا عناء في تفسير ذلك، وفق رؤيتنا الكونية، على أنه نتيجة لانتخاب طبيعي.

لهذا فإننا نتفق مع المواضعتية في أن الأسس النهائية لكل المعارف يجب أن يسعى إليها بسلوك حر، أي في السعي نحو هدف لم يعد قابلًا عقلانيًا للتبرير. هذه، بصورة مختلفة، هي فكرة كانط في أولية العقل العملي.

الفصل الثامن

تعليقات حول ما يسمى بمشكل حرية الاختيار

[تقديم]

لا يثار مشكل حرية الاختيار [[حرية الإرادة]] بقوة إلا ضمن رؤية «طبائعية» في الكون، حيث يرسم علم الفيزياء (وفق تعبير يسرف في التبسيط) صورة للعالم تشبه حركات الساعة. إن فيزياء الكم الحديثة، بإقراراتها الاحتمالية «غير الحتمية»، تبدو أقرب إلى تعتيم مشكل حرية الاختيار منها إلى حلها. بتعبير أدق، لا يرجع سبب تعتيم المشكل هذا إلى علم الفيزياء نفسه، بطبيعة الحال، بل يعود إلى تأويلات غير مشروعة.

أعتقد أننا نحصل على فهم أوضح لمسألة حرية الاختيار إذا ابتعدنا كليًا عن الفيزياء المعاصرة وسألنا أنفسنا عن الكيفية التي كان للمشكل أن يبدو لو تصورنا فيزياء حتمية بالكامل.

دعونا نطرح المشكل بالقدر المحدد الذي نستطيع، ولو بشكل «شخصي». لو اعتبرنا، نتيجة لرؤية حتمية التوجه في الكون، أن إبداعات باخ ومايكل آنجلو مثلًا لم تكن سوى نتاج عمليات فيزيقية ضرورية، نتاجات أداة فيزيائية تعمل ذاتيا، لوجدنا شيئًا فينا ينكر مثل هذه النتيجة. إذا اعتبرنا كل العمليات الفيزيائية في العالم محتمة بتشكيلات شروط مبدئية وقوانين طبيعية، سوف يلزمنا، شئنا أم أبينا، افتراض أن أعمال باخ ومايكل آنجلو كانت فيهم بالطبيعة، ولوجدنا أنفسنا بشكل لا مناص منه ضمن ميتافيزيقا التناغم مسبق التشكيل.

غير أن هذا مجرد جانب من المشكل. أحيانًا نختبر مواقف مباشرة نشعر فيها أن شيئًا ما يتوقف على قرارانا، في حين نشعر أحيانًا أخرى بوضوح أن قراراتنا مشروطة بظروف خارجية أخرى. ونحن أنزع إلى الشعور بأهمية قراراتنا في تلك الحالات التي نصبح فيها،

كما نقول عادة، واعيين بـ«مسؤولية» واضحة. وعلى الرغم من أن هذا الشعور الذاتي، في حالة التأمل الواقعي، لا يبدو لي أنه يقوم بدور في مشكل حرية الاختيار كما تقترح الاعتبارات السابقة، سوف يلزمنا أن نشترط من الصياغة المقبولة أن تأخذ في حسبانها بشكل مناسب مشكل «المسؤولية».

يبدو لنا أنه يمكن، دون افتراض فيزياء لاحتمية، تأمين حل مرض للمشكل الذي سبق أن عرضنا بشكل موجز. الحال أننا إذا افترضنا فيزياء لاحتمية، سوف نجد أنفسنا في موقف مثير للقلق يتعين في «حل» سهل لأكثر مما نرغب في حله. إذا وجب علينا أن نستبعد «الرابط السببي» بين خبرتنا وقراراتنا وما إلى ذلك، يلزمنا الحصول على نظرية في «حرية الاختيار» وليس نظرية في المسؤولية، لأن المسؤولية تفترض المحاسبية، وقطع السلسلة الخبرتية السببية، بوجه عام، لا يستلزم سوى اللامحاسبية.

يبدو لي أن السبيل لتناول هذه المشكل قد عُتم عليها من قبل النقد الوضعي لمفهوم السببية[1].

حين يعتبر تاريخيا، يرتبط مفهوم السببية الميتافيزيقي، التاريخي، بشكل آصر بمفهوم النسب، أو الجيل، أو الإيجاد، أو خلق شيء من شيء. الكلمة الألمانية Ur–Sach [(2)+1] التأمل الأيوني حول جوهر أصلي، هذه الفكرة وأفكار مشابهة تشير بوضوح إلى منهج «التفسير» هذا. موقفنا الغريزي إزاء الأحداث الطبيعية يظل يشمل عنصرًا حيويًا مميزًا. وتضمّن هذه الغريزية السببية، كما يمكن تسميتها، تستلزم نوعًا من تقمص الأسباب: حيث يعد السبب فاعلًا بشريًا، «يحدث النتيجة».

نقد هذا المفهوم الحيوي في السببية، الذي يظل يقوم بدور في الفلسفة الحديثة، غاية في القدم. لقد أكد نقاد مفهوم السببية، بدءًا من الطبيب المرتاب سيكتوس إمبيريكوس (Sextus Empiticus) حوالى عام 200 بعد الميلاد، على الرغم من أنه راكم على أعمال تحضيرية قام به أسلافه، ووصولًا إلى العربي الغزالي في القرن الحادي عشر الميلادي، ونيكلوس الأوتريكورتي (Nicolaus of Autrecourt) في القرن الرابع عشر، ومالبرانش (Malebranch) وجوزيف غلانفيل (Joseph Glanvill) في القرن السابع عشر، وهكذا

(1) [في المخطوط، تبدأ الفقرة «ص. 18 ..»؛ ولم يستطع المحرر تأويل هذه الإحالة. المحرر].

(2) [See Volume I, Section 11, note 2*, and text to this note. Tr.]

حتى هيوم، أنه لا سبيل لتبرير الزعم بضرورة سببية في سلسلة الأحداث لا منطقيًا ولا إمبيريقيًا: إننا لا نلحظ إطلاقًا أن حدثًا يسبب آخر، بل نلحظ فحسب أن حدثًا من هذا النمط يميل إلى أن يحدث بشكل متواتر عقب حدث من ذلك النمط.

وبالتأسيس على هذا المفهوم في السببية كما أصلحته المفاهيم الوضعية، تبنينا في هذا الكتاب موقف مواصلة الحديث عن «السببية» وما إليها بمعنى القدرة على التنبؤ بحدث وفق قوانين طبيعية وشروط مبدئية، وبهذا المعنى فحسب. إذا رغبنا، وفق هذه الرؤية، في الحديث عن قيام «علاقة سببية» بين حدثين، فإن هذا لا يعني سوى أنه بالركون إلى قانون والحدث الأول، نستطيع الاستدلال على الحدث الثاني[1].

يبدو لي أن استتباعات هذه الرؤية في السببية تحل، تقريبًا بنفسها، مشكل حرية الاختيار المفترض؛ نحتاج فقط إلى التأكد من اشتقاق كل الاستتباعات.

في الرؤية التي وصفنا لتونا، يمكن تحديد الفرضية الحتمية على النحو التالي: نفترض أن كل حدث يمكن التنبؤ به بدرجة اعتباطية من الدقة، حتى إن لم نعرف كل القوانين الطبيعية اللازمة للقيام بهذا؛ وبالطبع، شريطة أن تكون الإقرارات حول «الحدث المسبِّب» وحول الإقرارات المبدئية المستعاض بها على درجة كافية من الدقة.

1. «الحدث» و«شريحة الواقع»

توضح الرؤية الموصوفة أعلاه أننا لا نستطيع الاستدلال على إقرارات (قوانين طبيعية، إقرارات حول أحداث) إلا من إقرارات (تنبؤات حول أحداث).

كل إقرار يترك بعض الحرية لـ«الواقع». إذا رغبنا في تجنب التعبير الميتافيزيقي-واقعي النزعة، يمكن أيضًا التعبير عن هذا لفظًا على النحو التالي: يتسق كل إقرار وجودي، مهما كان مفصلًا، مع عدد كبير بشكل اعتباطي من الإقرارات الوجودية الممكنة؛ وضمن هذه يوجد بدوره عدد [كبير بشكل اعتباطي] من الإقرارات الوجودية المتاخمة مكانيًا وزمانيًا للإقرار الوجودي الأول، حيث المتاخمة هنا تقريب اعتباطي.

(1) هذه صياغة لما يسمى اليوم «النموذج الاستنباطي» للتفسير السببي.
See also Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 212.
ما يسمى هناك «الشرط الحدي» (وكان من الأفضل قول «الشروط المبدئية») يوصف هنا فيما يبدو بـ«الحدث الأول».

ولهذا السبب لا يوجد إقرار وجودي ولا أي وصل من الإقرارات الوجودية يصف لنا بوضوح حتى أصغر «شريحة للواقع» (أي مساحة زمكانية). بدلًا من ذلك، لا يؤمّن كل تقرير من مثل هذه التقريرات سوى أجوبة عن أسئلة تصادف أن كانت موضع اهتمام لنا في ذلك الوقت. وفي حين نستطيع، من حيث المبدأ، [الإجابة عن عدد محدود فحسب من الأسئلة، فإننا نستطيع دائمًا] «تصور» عدد لامتناه من الأسئلة، أو وضع قواعد وخطاطات يمكن وفقها تشكيل عدد لامحدود من الأسئلة حول مساحة زمكانية ما. ولهذا نستطيع أن نقول أيضًا إن جزءًا صغيرًا يتقلص فحسب من كل الأسئلة الممكنة يمكن طرحها والإجابة عنها.

هذا ما نعنيه بداهة حين نقول إنه حتى الوصف الأكثر دقة يترك بعض الحرية للواقع. ولنا أن نضيف أنه حتى الوصف الأكثر دقة يعجز دائمًا عن التقليل بشكل ملحوظ من هذه الحرية: بتعبير مجازي، لا سبيل لتحقيق هذا إلا عبر عدد لامتناه من الإقرارات.

الفصل التاسع

مشكل حرية الاختيار[1]

1. الأفراد والكليات

على الرغم من أننا لا نستطيع تأمين أي شيء قريب من الوصف الكامل لـ«شريحة من الواقع»، نستطيع دائمًا أن نسميها؛ نستطيع تحديدها بكلمات فردية. نواجه هنا، ثانية، مشكل الكليات. لقد سبق أن أثبتنا[2] أنه يستحيل الاستعاضة عن مفهوم، أو التعرف على فرد بشكل قاطع، بأي عدد من الكليات. نواجه التعارض نفسه في العلاقة بين «الحدث» و«شريحة الواقع»؛ ذلك أننا لو استطعنا أن نصف «شريحة من الواقع» بشكل قاطع، لتمكنا من الاستعاضة عن اسمها بوصف.

يلزم من حيث المبدأ أن يكون كل حدث قابل علميا لأن يتنبأ به قابلًا لأن يتكرر أو يعاد إنتاجه: هذا شرط أساسي يلزم عن مبدأ الموضوعية العلمية. الحدث، منظورا إليه بوصفه «شريحة من الواقع» فردي أساسا، يمكن تسميته فحسب، ومن ثم غير قابل من حيث المبدأ للتكرار. حين نقارن أوصافنا بأفراد عينيين، نجد أنها ليست سوى خلاصات مجردة.

نواجه صورة شبكة النظريات التي ننشد عبرها أسر الواقع[3] هنا للمرة الأخيرة،

(1) [لم نستطع العثور على الأجزاء 1 – 4، ويفترض أنها ضاعت؛ انظر حاشية المحرر. المحرر.]

(2) [See Volume I: Section 33: Volume II (Fragments): [III.] **Transition to the Theory of Method**, Section 7. Ed.]

(3) [انظر مثلًا نوفاليس (Novalis): «الفرضيات شبكات، وحده الذي يرمي يُمسك ..».، **Novalis Schriften** II. (ed. Friedrich Schlegel and Ludwig Tieck, 1802), Dialogue 5, p. 429: Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 11. See also Editor's Postscript. Ed.].
كانت لدي هذه الصورة الذهنية لشبكة النظريات قبل أن أكتشفها، مفاجأة، عند نوفاليس بوقت طويل. ولكن يبدو أن هذه الفقرة تشير إلى نوفاليس.

وبأسلوب مختلف كليًا: الشبكات ثقوب، وهي كبيرة إلى حد أنه يتسع لأي قدر من الواقع النفاذ منها. مهما كانت عيون الشبكة دقيقة، يظل الواقع أدق. إن الشبكة لا تمسك إلا بأكبر القطع.

نأمل في تبيان أنه في كل تلك اللحظات التي يبدو فيها مشكل حرية الاختيار مهمًا، نتعامل مع أحداث فردية بكل تفردها.

أولًا، مثل باخ. نحن مستعدون لأن نسلّم بسهولة بأن كل حدث جزئي قابل للوصف خلال تصور وكتابة [الإنشاء] قابل من حيث المبدأ للتكرار. غير أنه لا أحد يفترض أن يكون هناك باخان متماهيان أو إنشاءان متماهيان. ولذا فإن الحكم، الذي يمكن له وحده أن يعد حتميا، أن فردا مماثلا وُضع في الموقف نفسه سوف يستجيب بالطريقة نفسها، غير قابل أساسًا للاختبار، في النقاط نفسها التي تعنينا. يستحيل على حدثين وقعا في زمنين مختلفين أن يتماهيا تمامًا (على الأقل وفق الرؤية الحتمية)، إن لم يكن لسبب سوى أن الثاني متأثر بالأول. وإذا افترضنا أن كلًا منهما يقع خارج مجال تأثير الثاني، سوف يكون في الوسع تصور التماهي بالمعنى الحتمي ولكن سوف يظل هناك اعتراض أن التماهي لا يمكن أن يتجاوز وصفنا. إن المقاربة الحتمية تقود إلى الافتراض الضروري القائل بوجود مجالات تأثير عديدة؛ منفصلة تمامًا عن بعضها البعض لكنها خلاف ذلك متماهية؛ وهذا افتراض يخون طبيعته الميتافيزيقية بشكل واضح بما يكفي. إذا لم تكن مجالات التأثير منفصلة تمامًا، لن يكون في وسع الحتمية إثبات التماهي حتى كفرضية، ليس حتى حين يفشل الوصف في تحديد فرق.

لهذا فإن كل ما هو فرد، يبدو علميًا غير قابل للوصف[1].

يفضي هذا إلى أنه ليس هناك نزاع بين الرؤية التي تقر أن كل شيء يمكن وصفه يمكن التنبؤ بها، والرؤية التي تقر أن كل شيء فردي غير قابل للتنبؤ.

2. مذهب العالمَين

حل كانط لمشكل حرية الاختيار، الذي يحاول المصالحة بين حتمية الأحداث الطبيعية واللاحتمية، على نحو يترك براحًا للمسؤولية والفعل الإبداعي، مؤسس على

(1) ترجع هذه الأفكار إلى طبعتي الأولى عام 1925.

مذهب العالَمين. إنه يميز بين عالم «الطبيعة» وعالم «الشيء - في - ذاته». الطبيعة منظمة من قبل نشاط وعي عارف؛ أي بالعلم، كما لنا أن نقول اليوم. أما عالم الأشياء - في - ذاتها فغير قابل لأن يُعرف؛ لكن الفرد عرضة للقوانين التي يعترف بها العلم ليس بوصفه مواطنا في عالم الأشياء - في - ذاتها، بل فقط كأحد مواضيع الطبيعة. ولهذا، أنى ما خضنا في فحص علمي، يهيمن تواتر قانوني-الطابع لا نعرفه من عالم الأشياء - في - ذاتها، ولا نستطيع (لهذا السبب) معرفته.

على ذلك، في هذه الرؤية، التي غالبا ما تتعرض للنقد ولا ريب في أنها متناقضة، شيء من الصحة. في سياق تعاملنا مع مسألتنا الراهنة، لا نحتاج إلا إلى الاستعاضة عن «الطبيعة» الكانطية، بشذرة الطبيعة التي تمسك بها شبكة النظريات. وعن «عالم الأشياء - في - ذاتها» لا نستعيض بعالم غير متاح لوعينا، عالم لا نستطيع معرفته، ولا نستطيع حتى اختباره، بل بالعالم العيني الذي نختبر عبر أحداث فردية لا تقبل التكرار.

إذا قارنا مشكل حرية الاختيار من هذا المنظور، فإنه يتخذ الصورة التالية: بقدر ما نستطيع تكرار الأحداث (تكرارها من حيث المبدأ أي عدد من المرات، عبر استيفاء الشروط المبدئية نفسها)، نستطيع تشكيل نظريات واختبارها. بمقدورنا من حيث المبدأ أن نتحرك صوب درجة متزايدة من الدقة، وأن نطرح أسئلة أكثر تحديدًا ونقوم بتحليل أكثر تفصيلا، دون أن تتوقف هذه العملية إطلاقًا. ليس للعلم منطقة حدودية (مَثل كانط حول مجال علمي منحن يتخذ شكل الكرة[1]). في وسع العلم، من حيث المبدأ، أن يؤمّن أجوبة عن أي أسئلة نظرية يمكن طرحها بخصوص العالم؛ ذلك لأنه يتسنى طرح كل سؤال بحيث لا يقبل سوى إجابة موجبة أو سالبة. ولكننا بصياغة سؤال نظرية، نشكل (عبر كليات) «حدثا» قابلًا للتصور والتكرار، ويمكن الوصول، من حيث المبدأ إلى كل حدث قابل للتكرار. (هذا الموضع الذي يلزمنا فيه أخذ فيزياء الكم في الحسبان. لقد استحدثت شروطًا مختلفة، لكننا تحقيقا لمقاصد البحث الراهن نتخيل رؤية حتمية [كلاسيكية[*]] في الكون).

(1) [Cf. Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernunft** (2nd ed., 1987), p. 790 [English translation by N. Kemp Smith (1929), 1965: **Critique of Pure Reason**, p. 607. Tr]; see also Volume I: Section 44, text to note 1. Ed.].

(*) Cf. my paper «Indeterminism in Quantum Physics and in Classical Physics», **The British Journal of the Philosophy of Science** 1 (1950), pp. 117 ff.

على ذلك، ليست هناك أسئلة نظرية إطلاقًا تسمح لنا بالوصول إلى المفرد، ليس حتى حجر فردي. قد نستطيع وصف الحجر، ولعلنا نستطيع وصف مساره بدرجة اعتباطية من الدقة. ولكن ليس هناك إطلاقًا حجر يرمى بالطريقة نفسها، وكل ما هو غير قابل للتكرار سوف يظل غير قابل للتنبؤ وغير قابل لأن يُسأل عنه.

ميلنا إلى النظر إلى الأحجار وفق العلم الطبيعي وإلى البشر على أنهم أفراد إنما يرجع ببساطة إلى حقيقة أننا معنيون بالأحجار كوسيلة وبالأفراد كغاية. لكل الأفعال أهداف، أو غايات نهائية؛ والعلم لا يتعامل إلا مع الوسائل، التي نستطيع تطبيقها بشكل نسقي وعقلاني كي نحقق غايات بعينها.

وبطبيعة الحال يمكن للبشر أن يكونوا موضوعًا للتحليل العلمي، تمامًا مثل الأحجار. ولكن من المهم أنه خلافًا للأحجار، وحدها الأنماط[1] والظواهر القابلة بشكل نمطي للتكرار هي التي تقبل الوصف عبر كليات يمكن فهمها علميًا؛ أما الأفراد، أو ما هو ببساطة فردي، فلا يمكن إطلاقًا فهمه على هذا النحو.

في هذا الموضع يجاب عن سؤال الأعمال الفنية المتفردة، ويتضح ما نعنيه من الأصالة الفنية. في هذا الموضع يتضح أيضًا مشكل المسؤولية.

أنى ما تحدثنا عن المسؤولية، فإننا نفكر في الجانب غير العلمي وغير القابل للتكرار من الحدث. كل حدث فردي، من حيث المبدأ، غير قابل للتكرار، لكن ملامحه النمطية قابلة للتكرار. إذا كنا مهتمين فحسب بما هو نمطي، ولا نعتبر الحدث الفردي متفردًا، لا يستقيم الحديث إطلاقًا عما نسميه بالمسؤولية[2].

يشعر علماء الفيزياء بأنهم مسؤولون عن أحكامهم. إذا عهدنا لهم بأجهزة ثمينة يشعرون ببعض المسؤولية: إنهم يعرفون أنه لا يسهل استبدال الجهاز ولا يسهل إصلاحه. المسؤولية أعظم حين نتعامل مع عمل فني لا سبيل للاستعاضة عنه، وهي أعظم ما تكون حين يتعلق الأمر بأفراد بشر. قد نقول إن درجة المسؤولية، كتقريب أولي، مقياس لعدم قابلية الحدث المعني للتكرار؛ بمعنى أنها مقياس لما يهمنا في الحدث: الجانب الذي يمكن تكراره، وذلك الذي لا يمكن تكراره.

(1) مرة أخرى، الموقف الذي تبنيت في طبعتي الأولى. انظر مثلًا الجزء 5، الهامش 1×.

(2) هذا الإقرار، أن «المسؤولية» مرتبطة دائمًا بالفردية، لا يبدو لي صحيحًا. لعله كانت لدي مبرراتي، لكني لم أعد أذكرها.

باختصار: إذا كنا نعي من السببية التواتر قانوني-الطابع، القابلية للتنبؤ، نستطيع التحدث فقط عن حتمية سببية لأحداث نمطية قابلة للتكرار. حين نكون مهتمين بالفردي، يجب علينا ألا نستخدم إطلاقًا فكرة التواتر قانوني-الطابع، بالمعنى العلمي. تطبيق هذه الفكرة على أفراد يتجاوز ما يمكّننا العلم من تبريره: هذا تطبيق للمفهوم الحيوي النَسبي القديم للسببية، الذي يقحمنا في ميتافيزيقا سببية.

الرؤية اللاميتافيزيقية(*) في السببية تضمّن بالضرورة أنه يجب عدم تطبيق التواتر قانوني-الطابع حين نكون مهتمين فحسب بالفردي، بل فقط حين نكون مهتمين بالنمطي. يتضح أن هذا التطبيق الخاطئ، وهذه الميتافيزيقا السببية، هي على وجه الدقة ما نتمرد عليه غريزيا حين نشعر أنه لا يستقيم تطبيق الأفكار الحتمية على أفعال إبداعية متفردة.

غالبًا ما ينحدر الموسيقيين من أسر موسيقية. إذا اعتبرنا حالة باخ على هذا النحو، فإننا ننظر إليها من منظور الاهتمامات العلمية. لا شك أن الأحداث التي تقع أثناء التأليف الموسيقي قابلة للتحليل نفسيًا، تمامًا على شاكلة وقوع حدس علمي. غير أنه لا سبيل لتقصي «تأليف مقطوعة عذابات القديس ماثيو» علميًا، لأنه لا سبيل لإعادة إنتاجه. إننا لا نستطيع وصفه: ومبلغ ما نستطيع القيام به هو تسميته. إننا نستطيع فحسب وصفه بقدر ما يكون نمطيا وقابلا للتكرار. إذا قلنا إن هذا الحدث محتم سببيًا، قد نعتقد (محقين) أن كل شيء يتعلق بهذا الحدث يمكن لنا وصفه قابل افتراضًا لأن يتم تقصيه نفسيًا. أما إذا رغبنا في المضي أبعد من هذا وإقرار، على سبيل المثل، أن شخصًا مماثلًا تمامًا لباخ كان له، في الظرف المشابه تمامًا، أن يؤلف عذابات السيد مايو، فإننا نصدر حكمًا غير قابل للتكذيب ويُعد من ثم حكمًا ميتافيزيقيًا. لن نجد فردًا مماثلًا تمامًا لباخ، ولن نجد إطلاق ظرفًا مماثلًا للظرف الذي ألف فيه باخ تلك المقطوعة.

إني لا أقول هنا إن هذا التحليل يقبض بدقة على المقصود من مشكل حرية الاختيار. الموقف هنا شبيه بموقف مشكل البساطة؛(1) يمكن دائمًا إقرار، بعد وقوع

(*) كتبت هذه الملاحظات من منظور مناوئ للميتافيزيقا، لا يتسق تمامًا مع الموقف الأقل مناوأة لها الذي يتخذه عملي المنشور في الوقت نفسه تقريبًا،

«Ein Kriterium des empirischen Charakters theoretischer System» [«A Criterion of the Empirical Character of Theoretical Systems». Tr.], **Erkenntnis** 3 (1933), pp. 426 f., and the first German edition (1934) of **The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968).

(1) [See Volume I: Section, 15; Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) Chapter V. Ed. **The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Chapter VII. Tr.].

الحدث، أن المشكل الذي يتم حله مختلف تمامًا[1]. ولكن هنا أيضًا، كما فعلنا هناك، نستطيع تبيان أن صياغتنا للمسألة، على الأقل، تتطابق جزئيًا مع الصياغة المحددة بشكل سيئ التي تؤسس للنقاش: لقد كان تطبيقها دائمًا على مشكل المسؤولية أحد المسائل الأساسية، وكذا شأن مسألة الأعمال الإبداعية المتفردة. إن تشبيه حلنا بحل كانط يبين، دون تضمين أننا نتبنى ميتافيزيقا كانط، أننا نتعامل مع مشكل قريب الصلة.

ولهذا يمكن لهذه المسألة أيضًا أن تحل عبر التأريف بين العلم والميتافيزيقا.

3. هل غيرت ميكانيكا الكم الوضع؟

افترضنا حتى الآن فيزياء حتمية. يبدو لنا أنه حتى فيزياء الكم الحديثة عاجزة عن تغير الأفكار الأساسية التي تؤسس لرؤيتنا. الفكرة، التي ربما يكون ميديكوس[2] (Medicus) أول من طرحها ثم اقترحها من بعده نيلز بور[3] (Niels Bohr) أيضًا، أننا بإضعاف السببية الفيزيقية اقتربنا من حل مشكل حرية الاختيار، تحيد في تقديري (كما سبق أن أشرت[4]) عن بيت قصيد المسألة.

الاعتبار الوحيد الجدير بالنقاش، فيما يبدو لي، اعتبار معارض: ليس أن التبصرات الفيزيائية هي التي تسهم في حل مشكل حرية الاختيار الذي يتضح(*) أنه مشكل منطقي-إبستمولوجي، بل العكس: الاعتبارات الإبستمولوجية (التي كما رأينا لا تنطبق فحسب على حرية الاختيار بل أيضًا على أي حدث اعتباطي) هي التي تسهم في حل تلك المسائل الفيزيائية التي لا تكون معنية بمشاكل الفيزياء المباشرة (اشتقاق نتائج) بقدر ما هي معنية بتأويلها.

(1) [Cf. Volume I: Section 15, note *1, and text to this note. Ed.]

(2) Fritz Medicus, **Die Freiheit des Willens und ihre Grenzen [Freedom of Will and Its Limits.** Tr.] (1926).

(3) Niels Bohr, «Light and Lige», [IIᵉ Congre international de la lumier (1932), p. XLV]; German translation by Hertha Kopfermann, «Licht und Leben», **Die Naturwissenschaften** 21 (1933), pp. 249 f.

(4) [See Volume II (Fragments): [VIII.] **Comments on the So-called Problem of Free Will**, Section [1]. Ed.]

(*) لا يبدو لي هذا اليوم واضحًا.

حتى لو كان العلم، كما تخيلنا حتى الآن، قادرًا من حيث المبدأ على الإجابة عن أي سؤال نظري، أي متعلق بتواترات قانونية-الطابع والتنبؤ بأحداث، ما كان له أن يستطيع تأمين أجوبة عن أسئلة غير نظرية محفزة من قبل اهتمام بأفراد.

وبسبب فيزياء الكم، يبدو أن الفيزياء عاجزة أساسًا عن الإجابة عن بعض الأسئلة النظرية أيضًا [أو أنها لا تستطيع سوى تأمين أجوبة احتمالية، من قبيل «الاحتمال هو نصف»]. قد نتساءل عن الكيفية التي يرتبط بهذا هذا القيد على المعرفة الفيزيائية بوقوع الأحداث الفردية غير القابلة للتكرار. وقد نغوى بالجدل على النحو التالي: لقد بلغت الفيزياء الحد في طرح المشكلات النظرية، وهذا الحد وضعه الفردي غير القابل للمزيد من التحليل، الجانب الفردي الذي يؤسس لكل الحوادث الفيزيائية.

قد نقول هذا: حين نصدر أحكامًا حول سلوك أنماط شخصية بعينها في مواقف محددة، ما نقوم بإصداره لا يتعلق بفرد مفرد بل بقيم متوسطة تتعين فيهم جميعا. وعلى نحو مشابه، تستطيع الفيزياء أن تصدر أحكامًا ليس بخصوص جزيئات فردية، بل فقط بخصوص فئات من الجزيئات وقيمها المتوسطة.

يمكن التعبير عن هذه الرؤية بقول إن الفرق بين الأفراد والكليات أكثر وضوحا مما افترضنا ابتداء.

صحيح أننا نستطيع دائمًا من حيث المبدأ طرح أسئلة غير قابلة لأن يجاب عنها في العلم، وأن عدد هذه الأسئلة لامحدود، وأننا لهذا لن نقترب إطلاقًا من الفردي. لكن الفكرة الأخرى، أننا نلحظ مثلًا حدثين أو جسمين من النوع نفسه، وسوف نواصل مواجهة فروق عبر الاستمرار في تقسيمهما، فكرة خاطئة من وجهين: أولًا لكونها مؤسسة على الافتراض الخاطئ أننا نستطيع من حيث المبدأ إجراء المزيد من التدقيق على ملاحظاتنا. ولأن هذا افتراض كاذب، بحسبان أن هناك قيودا مطلقة على الدرجة التي نستطيع بها التدقيق في ملاحظاتنا، لعله بالإمكان أن نقول عن حدثين أو جسمين أنهما متماهيان ضمن قيود الملاحظة التي يمكن تحقيقها. غير أننا بيّنا أن مثل هذا الحكم لا يأخذ في حسبانه التمييز الأساسي بين الأفراد والكليات: في حين أننا نستطيع أن نبلغ حدود الدقة في ملاحظاتنا، لن نعثر هناك إطلاقًا على أشياء من النوع نفسه بل نعثر فحسب على أشياء

مختلفة فرديًا. النتيجة هي أن القيود المفروضة على الملاحظة تصبح في الوقت نفسه القيود على التنبؤ العلمي.

إني أعتبر مثل هذه الرؤية ميتافيزيقية أيضًا، للأسباب التي سلف ذكرها (الجزء ...[1]): إنها تشتق نتائج مغالية من الوضع الراهن، في إغفال واضح للوضع المنطقي للإقرارات الاحتمالية. غير أنه بودي أن ألحظ أن مثل هذه الرؤية تروق لي أكثر من عكسها، أي تطبيق نتائج فيزياء الكم على مشكل حرية الاختيار. وإذا كنا نبحث عن «تفسير» للطبيعة اللاحتمية (التي قد تكون) دائمة لفيزياء الكم، فإنها تروق لي أيضًا أكثر من صورة اللاحتمية التي يدافع عنها علماء فيزياء الكم الذين يركنون إلى تفسير سببي-ميتافيزيقي، صحبة فكرة الذات الملاحظة التي تتدخل بشكل لا يمكن التنبؤ به في الموضوع الملاحظ. إنها قادرة، بدلًا من ذلك، على هذا «التفسير»: عدم قابلية التدخل للتنبؤ تبدو نتيجة لتفرد الموقف.

(1) [لم يعد في الوسع العثور على هذا الجزء ويلزم افتراض أنه فقد؛ see Editor's Postscript. Cf. Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Sectioms 76 and 78. Ed.].

الفصل العاشر

مشكل عشوائية قرارات الاحتمال

[تقديم]

فقط من منظور التأويل التكراري(1) للإقرارات الاحتمالية يمكننا أن نصوغ بدقة المفارقة المميزة الكامنة في كل حجج الاحتمال، وهي مفارقة تشكل جانبًا من الاحتمال نحن أحوج ما نكون إليه من أجل القيام بتوضيح إبستمولوجي.

تكمن المفارقة في التالي: ثمة فئات بعينها من الأحداث ننحو إلى تطبيق تعبير مميز ومربك عليها. حين يستبين، نسبة إلى سلسلة من الأحداث(*)، تنتمي إلى مثل هذه الفئة، أننا نعجز عن القيام بتنبؤات بخصوص الأفراد التي تضمهم هذه السلسلة، نستنتج من هذه الاستحالة للتنبؤ بحدث إمكان القيام بتنبؤ بخصوص السلسة بأسرها؛ أي تنبؤ تكراري.

في لعبة النرد مثلًا، نستنتج من حقيقة أننا لا نستطيع تأمين منهج عقلاني في إصدار تنبؤ بخصوص رمية بعينها (العرّاف وحده يستطيع التنبؤ بالرمية التالية للنرد، ولا نعرف نهجا نظريًا عقلانيا للقيام بمثل هذا التنبؤ)، أنه يمكن التنبؤ بخصوص سلسلة كاملة من الرميات، أي تنبؤ تكراري. وبوجه عام تمامًا، نسبة إلى بعض الأحداث (سواء في النظرية الذرية أو في إحصاءات تتعلق بالأخلاق)، حيث تفشل التنبؤات الفردية، نعتقد أننا نستطيع أن نفترض، تحديدًا لهذا السبب، أن الإحصاء أو تطبيق حساب الاحتمال لن يفشل.

وكانت هذه المفارقة، التي تكمن في اشتقاق تنبؤات من استحالة تنبؤ آخر، معروفة دائمًا. وبسبب عوز الفهم الواضح للتأويل التكراري، عجزت نظرية الاحتمال الذاتي(2)

---

(1) [See Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934), Chapter VI (2nd ed., 1966, Chapter VIII) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Chapter VIII. Tr.].

(*) هنا وفي ثلاثة الأجزاء الموالية، كان أجدر بي أن أغير «سلاسل الأحداث» إلى «متتابعات الأحداث».

(2) [See Popper, op.Cit., Section 48.].

عن التعبير بشكل واضح عن المفارقة. على ذلك كان واضحًا لدى الأنصار أن غرابة إقرارات الاحتمال تكمن بطريقة ما في الاستدلال على معلومات من عوز المعلومات (مشكل السواء[1]). نظرية الاحتمال التي يقول بها [ر. فون] مايزس[2] ترى بوضوح كبير العلاقة بين عشوائية الأحداث الفردية وإمكان تطبيق حساب الاحتمال على سلسلة من الأحداث. إن هذه النظرية تبين كيف تعول أحكام حساب بعينه للاحتمال (مبرهنة الضرب الخاصة والقضايا التي ترتهن لها) على عشوائية الأحداث الفردية هذه، بحيث تجد تبريرًا كامنا في هذا الاستدلال المفارقي. غير أنها لا تحل المفارقة: الحال أنها عاجزة عن فهم محتواها الكامل لأنها لا تتحدث، منذ البداية، إلا عن سلاسل الأحداث التي يلزم، بالتعريف، تطبيق حساب الاحتمال عليها: أي التي يلزم أن نشكل تنبؤات تكرارية، بالتعريف، من أجلها.

لو رغبنا في التعبير عن هذا بمصطلحات نظرية مايزس، لقلنا إن المفارقة تكمن في التالي: وفق بعض الشروط، وهي شروط لا تتماهى مع شرط مايزس الخاص بالقيمة الحدية للتكرار النسبي، نستطيع أن نشتق مثل هذه القيمة الحدية من وجود العشوائية. وباستخدام تلك المصطلحات نقول إن حل المفارقة لن يكون ممكنًا إلا إذا تسنت البرهنة على أنه يمكن تأسيس حساب الاحتمال على أكسيوم العشوائية وحده، دون حاجة إلى أكسيوم يشترط قيمة حدية للتكرار النسبي؛ أو بمساعد أكسيومات أضعف أخرى تحل بديلا عن أكسيوم القيمة الحدية.

(1) [Cf. John Maynard Keynes, **A Treatise on Probability** (1921), Chapter IV.; see also Popper, op.Cit., Section 57, note 2 and text to this note. Ed.], **Mathematische Zeitschrift** 4 (1919), p. 76; «Grundlagen der Wahrscheinlichkeitereschnung» [«Foundations of Probability Calculus». Tr.].

(2) [Richard von Mises, «[Karl] Marbes 'Gleichformigkeit in der Welt' und die Wahrscheinlic - keitsrechnung» [Karl] Marbe's 'Uniformity in the World' and Probability Calculus». Tr.], **Die Baturwissenschaften** 7 (1919), pp. 168 ff., 205 ff.; «Fundementalsatz der Wahrschei-nkeitsrechnung' [«Fundamental Statements of Probability Calculus». Tr.], 5 (1919), pp. 52 ff. and 7 (1920), p. 323; **Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahreit** (1928:4th ed., edited by Hilda Geirnger: **Probability, Statistics, and Truth** (1957). Tr.]' «Uber Kausale und statistiche GesezmaBgkeit in der Physic» [«On Causal and Statistical Regularities in Physics». Tr.]. **Die Naturwissenschaten** 18 (1930), pp. 145 ff. (**Erkenntnis** 1, 1930, pp. 189 ff).; **Vorlesungen aus dem Gebiete der angewandten Mathemati; I.; Wahrscheinlichkeitsrechnun und ihre Anwendung in der Statistik und theortischen Pysik [Lecture in Applied Mathematics I: Probability Calculus and Its Application in Statistics and Theoretical Physics**. Tr.] (1931). See also Karl Popper, op.cit., Section 50. Ed.].

نستطيع تحديد هذه المهمة على النحو الآتي أيضًا: يلزم تبيان متى نكون، أي وفق أي شروط، مبررين في القيام باستدلال تحصيل-حاصلي لإمكان تنبؤ تكراري من وجود العشوائية، أي من استحالة التنبؤ الفردي.

1. فئات النوع الأول من السلاسل القابلة للمد إلى ما لا نهاية(1)

بودنا تقصي إلى أي حد نستطيع تحرير أنفسنا من التقيد الصريح بفئات متناهية(2)، دون أن يلزمنا تضمين مفهوم الحد (limit) في تعريف الإقرارات الاحتمالية.

لتجنب مفهوم الحد، دعونا نبدأ بمراجعة الغايات التي تحققت عبر طرح هذا المفهوم.

سوف نكون مبررين في قول إن واحدة من أهم الغايات تمثلت في الاستعاضة عن التكرارات الإمبيريقية النسبية التي تتنوع في كل سلسلة من التجارب بقيمة محددة ثابتة تمكّن من إجراء الحسابات. ويبدو لنا أنه في الوسع تحقيق هذه الغاية بطريقة أخرى أيضًا، دونما حاجة إلى طرح مفهوم الحد. يلزمنا أن نتذكر أنه لا سبيل إطلاقًا إلى الوصول إلى حد سلاسل الاحتمال؛ إنه يُطرح فرضيًا [فحسب]. وطرحه محفَّز بوجه عام باكتشاف تكرارات إمبيريقية يبدو أنها تقارب حدًا ما، لكن هذا الحافز لا يهمنا هنا؛ إن نقاشها ينتمي إلى فئة المشكلات الإبستمولوجية(3). الأمر المهم هو: طرح الحد فرضي.

علينا أن نتذكر أنه يمكن ربط التكرارات النسبية فرضيًا بفئة متناهية أيضًا (مؤسسة على بعض الافتراضات الخاصة بالفئة المتناهية). بِعدّ الفئة نستطيع أن نحدد ما إذا كانت فرضيتنا وافتراضاتنا صحيحة: وإذا كنا مخطئين، نستطيع تقدير حجم الخطأ. ويمكن للافتراضات التي تتأسس عليها مثل هذه الفرضية أن تشمل مثلًا عدًا جزئيًا أو حتى كاملًا للفئة المعنية؛ أو افتراضات بعينها حول تكوينها، قد تكون لدينا بخصوصها معرفة نظرية أو إمبيريقية. والتكرار النسبي الفرضي حاضر أيضًا حين يتم تقدير التكرار تأسيسًا على خلفية إمبيريقية، بمجرد أن نقوم بهذا التقدير ونستخدمه في حساباتنا؛ ذلك

(1) [لم يعد في الوسع العثور على الأجزاء 5-1 ويلزم افتراض أنها فقدت؛ انظر حاشية المحرر. المحرر].

(2) [See Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; (2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.]. Sections 52 ff.: see note 1. Ed.].

(3) [Cf. Popper op.Cit., Section 51, text to note 2, and Section 66.. Ed.].

أن الحسابات صحيحة فقط وفق افتراض هذا التقدير، ولا يهم نسبة إليها مصدر هذا التقدير. ولهذا، بدلًا من الحد الفرضي، سوف نتحدث فحسب عن التكرار النسبي الفرضي.

ويستبين أن الوظيفة الثانية التي يقوم بها مفهوم الحد هي السماح بتطبيق مفهوم التكرار على سلاسل لامتناهية. ولكن يجب أن نفهم أنه على الرغم من أننا نستطيع وفق بعض الشروط استخدام حساب الاحتمال باستخدام سلاسل لامتناهية أيضًا، أي في كل حالة نستطيع فيها تطبيق اختبار (إبسيلون) على حساب الحد بشكل دقيق؛ فإن حساب الاحتمال بوجه عام لا يشمل سلاسل لامتناهية بل قطاعات متناهية من سلاسل قابلة بطبيعة الحال إلى المد إلى ما لانهاية، وبمعنى يجعلها شبيهة بالأُسيات. فإذا اضطررنا إلى تعريف مفهومنا للاحتمال مرة واحدة نسبة إلى السلاسل اللامتناهية، فسوف نعجز عن الالتفاف حول مشكل الحد، لأن قيمة التكرار النسبي لسلسلة لامتناهية سوف تكون بوجه عام كسرا، لامتناهيا مقسوم على لامتناه، أي غير محدد؛ لن تكون له قيمة محدد إلا قاربناه عبر حساب حد. ولكن بحسبان أننا نتعامل بوجه عام مع قطاعات متناهية، كما سبق أن ذكرنا، نستطيع تدبر أمورنا باستخدام مفهومنا في التكرار النسبي الفرضي. وحين نواجه سلسلة قابلة للمد إلى ما لانهاية، لنا أن نقول إن لدينا أسبابًا (لم نذكرها بعد) لافتراض أنه سوف يحدث [تقريبًا] في كل قطاع متناه من هذه السلسلة القابلة للمد إلى ما لانهاية تكرار نسبي فرضي.

السبب الثالث لطرح مفهوم الحد يصبح واضحًا في هذه الصياغة الأخيرة. من الخصائص المميزة لحساب الاحتمال أننا لا نتوقع حدوث التكرار النسبي المناظر للتكرار النسبي الفرضي في كل قطاع متناه، بل فقط في قطاعات متناهية كبيرة. ولهذا يلزمنا أن نعدل مفهومنا للتكرار النسبي الفرضي بحيث نقول إننا لا نتوقع حدوث التكرار النسبي الفرضي نفسه في كل مرة، بل نتوقع انحرافات تقل بزيادة حجم السلسلة. بدلًا من ذلك، يلزمنا تأمين قواعد إضافية للتعامل مع مفهوم التكرار النسبي هذا. سوف نتبنى هذا المسار الأخير: المسألة، كما يتضح، هي مجرد تحديد متى نستطيع توقع قيما أقل أو أكثر دقة حين نقوم باختبار إمبيريقي للتكرارات النسبية الفرضية.

وأخيرًا، في عمل مايزس، يظل في مفهوم فضاء التكرارات النسبية معنى صوري محدد بشكل واضح: لقد شُكلت نظريته بحيث يمكن أن نشتق من وجود حد للتكرار

النسبي ووجود مبدأ للعشوائية، وجود مثل هذا الحد وإمكان تطبيق مبدأ العشوائية على الفئات المشتقة؛ أي أن حد التكرار النسبي يقوم بوظيفة صورية تتعين في كونه يُنقل إلى الانحرافات (بتعبير قانوني، [وجود] حد للتكرار النسبي «وراثي»). ويمكن تبيان أن مفهوم الحد ليس مهما لتحقيق هذه الوظيفة. بمقدور تكراراتنا النسبي الفرضي (خصوصًا رفقة اشتراطات بعينها خاصة بالعشوائية) أن يقوم أيضًا بالوظيفة نفسها.

يجدر أن نلاحظ أن مفهومنا للتكرار النسبي الفرضي يحقق التالي: لقد رأينا أن نظرية مايزس تستعبد مشكلات تقدير الاحتمال من حساب الاحتمالات: من احتمالات مفترضة بعينها، يستدل حساب الاحتمالات على احتمالات أخرى. نستطيع قبول هذه الرؤية دون تطوير أطروحات دوغمائية - إمبيريقية النزعة حول الطريقة التي نخلص بها إلى تقدير الاحتمال؛ وفي رأينا أن هذا شيء تقوم به نظرية مايزس، ضمنيًا على الأقل. ذلك أنه من منظور نسَبها، نظرية مايزس إمبيريقية - استقرائية النزعة بشكل مميز[1]، وحتى اليوم تظل هناك علامات تشير إلى هذه الأصول. وعلى الرغم من أن مشكلات التقدير مستبعدة من حساب الاحتمالات، فإن مايزس يقترح أكثر من مرة أن السلاسل التجريبية هي التي تعطينا ويجب أن تعطينا تقدير الاحتمال[2]. وعلى الرغم من أن هذه الاقتراحات لا يؤكَّد عليها في أعماله الأخيرة بل يتم التأكيد بشكل أقوى على الطبيعة الفرضية للتقدير، فإن هذا الجانب إمبيريقي-استقرائي النزعة في مقاربة مايزس هو الذي حظي بأنصار أقوياء (رايكنباخ[3]، ضمن آخرين).

دعونا نعتبر عزل مايزس لمشكلات تقدير الاحتمال عن حساب الاحتمالات. عندنا

(1) [Cf. Richard von Mises, «[Karl] Marbes 'Gleichformigkeit in der Welt' und die Wahrscheinlic - keitsrechnung» [Karl] Marbe's 'Uniformity in the World' and Probability Calculus». Tr.], **Die Naturwissenschaten** 7 (1919), pp. 172 ff.; «Fundementalsatz der Wahrscheinkeitsrechnung' [«Fundamental Statements of Probability Calculus». Tr.], **Mathematische Zeitschrift** 4 (1919), p. 76.; Grundlagen der Wahrscheinlichkeitereschnung» [«Foundations of Probability Calculus». Tr.], **Mathematische Zeitschrift** 5 (1919), pp. 60 ff. Ed.].

(2) [Cf. **Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahreit** (1928:4th ed., edited by Hilda Geirnger, Library of Exact Philosophy 7, 1972). Ed. [2nd revised English ed. Prepared by Hilda Geiringer: **Probability, Statistics, and Truth** (1957). Tr.].

(3) [Cf. Hans Reichenbach, «Kausaitat und Wahrschinichkeit» [«Causality and Probability». Tr.], **Erkenntnis** 1 (1930), pp. 167 ff., «Axiomatik der Wahrscheinlichkeistrechnung» [«Axiomatic of Probabikity Calculus». Tr, **Mathematische Zeitschrift** 34 (1932), pp. 613 ff, Ed.

[كما عند مايزس] يكمن حساب الاحتمال في حساب احتمالات جديدة من توزيعات مبدئية بعينها، لكننا لا نستبعد مشكلات التقدير من نظرية الاحتمال. إدراكنا أن تقديرات الاحتمال تدخل حساب الاحتمالات كفرضية هو الذي يمكّن من صياغة واضحة للسؤال عن أي افتراضات يجب المصادرة عليها إبان تشكيل هذه الفرضيات. وهذا لا يلزمنا بنظرية إمبيريقية النزعة ولا بنظرية «قبلية» النزعة؛ وفيما يتعلق بالاحتمالات «البعدية»[1]، فإنه يترك الباب مفتوحًا لقبول تكرارات محددة إحصائيًا بوصفها الأساس الرئيس لتقديرنا. وبطبيعة الحال فإننا نعي بوضوح أنه يلزم أن تصاحب فرضية ثبات بعينها هذه البيانات الإمبيريقية. (قد تتخذ هذه الفرضية شكل افتراض أن التكرارات تظل ثابتة بشكل تقريبي، طالما لم تتغير بعض «الشروط الحدية» التي يمكن التحكم فيها إمبيريقيا). ونحن نحتفظ أيضًا ببديل استخدام ما يسمى الاحتمال «القبلي»، أي بديل التقدير الفرضي لبعض التكرارات النسبية ليس على القاعدة الإمبيريقية لسلاسل التجريبية بل على القاعدة الإمبيريقية للقوانين الطبيعية ومبدأ السواء المعدل[2]. ومن شأن هذا أن يزيل، فيما يتعلق بموقفنا، الاعتراض الذي يجعل نظرية مايزس غير مقبولة لدى وايزمان، كما سبق أن ذكرنا.[3] إن وايزمان يعترض على نظرية مايزس لكونها عاجزة عن تفسير السبب الذي يجعلنا، دون أن نجري أي تجارب، نفترض أنه في النرد الذي يختلف مركز جاذبيته عن مركزه الهندسي، التكرارات التي تقع على جوانب مختلفة سوف تنحرف عن تكرارات النرد المتوازن[4].

ونلحظ أن المفهوم الكلاسيكي في الاحتمال يتفق هو الآخر مع مفهوم مايزس للحد من حيث إن الاحتمال 1 قيمة ثابتة (خلافًا للتكرارات الإمبيريقية تحت شروط ثابتة) ويختص بالخصية «الوراثية».

صحيح أن مشكلات التقدير التي نوقشت أعلاه ليست مهمة لحساب الاحتمال، التي تكمن عندنا في اشتقاق تكرار نسبي فرضي من آخر؛ غير أنها تنتمي إلى مجموعة من المشكلات المنطقية الرياضية التي تتقصى افتراضات التقديرات المؤسِّسة. سوف نناقش

---

(1) [See Karl Popper op.Cit., Section 57, note 3 and text to this note. Ed.].

(2) [See [Introduction], note 3 Ed.].

(3) [See note 1 and Editor's Postscript. Ed.].

(4) [Friedrich Waismann, «Logisch Analyse des Wahrecheinlichkeitsbegriffs» [«Logical Analysis of the Concept of Probability Concept». Tr., **Erkenntnis** 1 (1930), pp. 230 f. Ed.].

مشكل التقدير بقدر أكبر من التفصيل، ونبدأ بالسؤال: «نسبة إلى أن نوع من «سلاسل الأحداث القابلة للمد إلى ما لانهاية» أو «فئات الأحداث» نستطيع أن نقوم بهذا التقدير أو نطرح تكرارًا نسبيًا فرضيًا؟»

ملحق: يسمح التكرار النسبي الفرضي بعملية غاية في الإحكام؛ فيما لا تفضي هذه العملية بدورها إلا إلى تكرار نسبي فرضي، ولكن هذه المرة تكرار خاص بفئات لامتناهية. هذه حقيقة تافهة. إذا كان التكرار النسبي الفرضي ثابتًا في كل الفئات الجزئية من فئة لامتناهية، فإن قيامنا بعملية الحد وقولنا إن التكرار النسبي الفرضي يحوز القيمة نفسها نسبة للفئة اللامتناهية أيضًا مجرد وسيلة أخرى في التعبير عن هذه الفرضية.

2. شروط فئات النوع الأول من السلاسل القابلة للمد إلى ما لا نهاية

الشرط الأول الذي يلزمنا فرضه على فئة «الأحداث»، إذا أردنا أن يكون حساب الاحتمال قابلًا للتطبيق عليها، هو أن تكون فئة لامتناهية قابلة للعد. يرتبط هذا مباشرة بمفهوم التكرار النسبي: يجب أن نكون قادرين على عدّ الأحداث، أي أنه يلزم أن تكون منقطعة. قد تكون الخواص منقطعة أو متصلة. في الحالة الأولى نتحدث عن فئة «حسابية»، وفي الثانية نتحدث عن فئة «هندسية»[1] (سوف نناقش الفئات الحسابية- الهندسية لاحقا[2]). إن هذا الشرط يضمن أننا نستطيع «عد» الأحداث المختلفة في أي فئة جزئية.

الشرط الثاني مرتبط بمشكل ثبات التكرارات النسبية. دونما حاجة إلى أي معلومات مفصلة حول توزيع التكرارات النسبية، غالبا ما نعرف شيئًا حول ثباتها أو تغيرها، أو نستطيع أن نقوم بتقدير فرضي لثباتها أو تغيرها. المثل التالي يوضح هذه النقطة: تخيل

(1) [Cf. Richard von Mises, «Fundementalsatz der Wahrscheinkeitsrechnung» [«Fundamental Statements of Probability Calculus». Tr.], **Mathematische Zeitschrift** 4 (1919), p. 72.; «Grundlagen der Wahrscheinlichkeitereschnung» [«Foundations of Probability Calculus». Tr.], **Mathematische Zeitschrift** 4 (1919), p. 72.; «Fundementalsatz der Wahrscheinkeitsrechnung' [«Fundamental Statements of Probability Calculus». Tr.], **Mathematische Zeitschrift** 5 (1919), pp. 60 ff. Ed.]; **Vorlesungen aus dem Gebiete der angewandten Mathemati, I., Wahrscheinlichkeitsrechnun und ihre Anwendung in der Statistik und theortischen Pysik [Lecture in Applied Mathematics I. Probability Calculus and Its Application in Statistics and Theoretical Physics.** Tr.] (1931), pp. 28 f. Ed]

(2) [See Editor's Postscript. Ed.]

نافورة ما موجهة أفقيًا صوب جدار، واعتبر تكرار اصطدام قطرات الماء في قطاع من بعينه من الجدار في الدقيقة. دون معرفة أي شيء عن هذا التكرار، من الواضح أننا سوف نفترض أن التكرار يزيد بزيادة ضغط الماء (أو زيادة كمية قطرات الماء في الدقيقة) ويقل بقلة الضغط. نستطيع أن نفترض أيضًا أنه بافتراض ضغط ثابت، سوف يقل التكرار في جزء بعينه من الجدار حين تزيد المسافة بين الخرطوم والجدار. تبين مثل هذه الاعتبارات أننا نستطيع أن نعرف ما إذا كانت شروط بعينها تؤثر في التكرار، وفي أي اتجاه، دون أن نعرف بالضرورة القيم الفعلية للتكرار تحت هذه الشروط. ويبين مثلنا أيضًا أنه لا يلزمنا أن نفترض شروطًا ثابتة. ليس صعبا على نظرية الاحتمال، وفق افتراضات بعينها، حساب دوال احتمالية في شروط تتغير باستمرار مثلًا. غير أن ما نفترضه في هذه الحالة هو أن تثبيت هذه الشروط سوف يجعل التكرار ثابتا أيضًا، في مرحلة ما من تغيره. المقصود من هذا هو التالي: نفترض علاقة بين التكرار والشروط بحيث إن تغيّر الشروط يؤثر بشكل دائم بمعنى محدد تمامًا، أي بحيث إن مدى التأرجحات التي تحدث في شروط بعينها يزيد قطعا في أحد الاتجاهات. سوف نسمي هذه الشروط شروطًا حدية. ما نحتاج إلى افتراضه بخصوص الفئة هو التالي: إما أنه يلزم بشكل غير مشروط ألا تتغير شروطها الحدية، أي نحتاج إلى أن نعرف ما إذا كانت ثابتة أو متغيرة، وكيف تتغير؛ إذا كانت تتغير بشكل غير مشروط أو غير معروف، نحتاج إلى أن نعرف أن تغيرها ليس قانوني-الطابع بل «عشوائي». بتعبير آخر، يلزم ألا يعرض التغيير في الشروط الحدية غير المتحكم فيها نزوعا دائمًا في اتجاه بعينه؛ يلزم أن تكون قادرة على أن تتخذ كل القيم الممكنة في مسار السلاسل التجريبية. ينبغي ألا تفضل الشروط التجريبية قيمة أو نزوعًا بعينه، بل أن ترتَّب بحيث تحول دون تفريد أي قيمة واحدة.

تعليق. يجب تعديل المصطلحات بشكل طفيف. بدلًا من الشروط الحدية يجب أن نقول الشروط المتعلقة. الشروط المتعلقة غير التعويضية سوف تسمى الشروط الحدية، وتسمى الأخرى «الشروط التعويضية».

من المهم أن ندرك أننا لا نستطيع فحص كل الشروط المتعلقة، وأننا نفترض أصلًا أن كل هذه الشروط غير المتضمنة في حساباتنا تعوض بعضها البعض. الطبيعة الفرضية لمجمل الإجراء حاسمة. إذا لم تكن الافتراضات الفرضية مبررة، فسوف يتمظهر هذا في اختلاف بين النتائج المحسوبة والملاحظة.

إذا صادرنا على هذين الافتراضين بخصوص سلاسل الأحداث[1]، نكون افترضنا قابلية حساب الاحتمال المطور هنا للتطبيق على سلاسل الأحداث[2].

3. مشكل السلاسل العشوائية

الافتراضان المشار إليهما في الجزء السابق ليسا متكافئين. الافتراض [الأول] الخاص بالفئات القابلة للعد ضروري بحيث نستطيع أن نشكل أصلًا أي تكرارات يستبين أنها نسبية فرضية. أما الافتراض الثاني فيشير أصلًا، إذا جاز هذا التعبير، إلى نجاح هذا الاختبار. إننا لا نستطيع توقع تنبؤ احتمالي ناجح، أي تنبؤ حول التكرار النسبي لسلسلة من الأحداث إلا إذا كان لدينا مبرر لافتراض أننا نعرف الشروط الحدية أو أنها ثابتة أو أن تتغير بشكل قانوني بعينه معروف لنا. إذا ثبت أن حساب الاحتمال عاجز عن القيام بتطبيق ناجح في مجال يستوفي الشرط الأول، فلا بد أن افتراضاتنا المتعلقة بالشرط الثاني خاطئة، أي أن الشروط الحدية تتغير بشكل قانوني فشلنا في أخذه في الحسبان.

لأغراض تتعلق بحجتينا، نستطيع التغاضي عن حالة التغير قانوني - الطابع في الشروط الحدية ونقتصر على الاحتمالات الثابتة، أي الشروط الحدية الثابتة. غير أن مفهوم الشروط الحدية لا يستلزم إلا التالي: إذا كانت هذه الشروط ثابتة، سوف يظل التكرار النسبي مقصورًا على حدود بعينها. افتراض الشروط الحدية الثابتة عام إلى حد أنه يغطي سلاسل أحداث من أكثر الأنواع اختلافا. إنه لا يقصر تطبيق حساب الاحتمال على سلاسل تعرض الخاصية البدهية بشكل مميز للعشوائية التي ناقشناها أعلاه. السلاسل التي تتغير بتواتر قانوني - الطابع - على سبيل المثل، 0، 1، 0، 1، 0، 1 أو 0، 0، 1، 1، 0، 0، 1، 1 - أو حتى السلاسل التي تكون على شاكلة 1، 1، 1، 1، - قابلة للعد مثل السلاسل

(1) [See Editor's Postscript; cf. also Section 6, note 1. Ed.].

(2) [هنا يضيف المخطوط:]

تعليقات حول الجزء 5. نقاش الافتراضات «غير الخالي».

[في ضوء

Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934), Chapter VI (2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.]: Section 58, note 4 and text to notes 4 and *3,

يبدو واضحًا أن التعبير «ليس خاليًا» يشير إلى السؤال عما إذا كان مفهوم الفئة «خاليًا» (متناقضًا) أو «غير خال» (غير متناقض). لم نعثر على «التعليقات» و«النقاش» المشار إليهما هنا ونفترض أنها فقدت. انظر أيضًا الجزء 6، الخامس 1، وحاشية المحرر. المحرر]

العشوائية في ألعاب الحظ. ويتعلق هذا الأمر بحقيقة أن مبلغ ما قمنا به حتى الآن هو تطبيق مفهوم التكرار النسبي على سلاسل قابلة للمد إلى ما لانهاية. وللقيام بهذا نحتاج إلى استخدام مفهوم التكرار النسبي الفرضي، وكقاعدة لتطبيق سلاسل قابلة للمد إلى ما لانهاية، مفهوم الشروط الحدية الثابتة. وهذا المفهوم قابل للتطبيق دون أي صعوبة نعرفها على سلاسل ذات طبيعة شبه ـ قانونية. المشكل الذي نلتفت إليه تاليًا هو:

تسمح السلاسل العشوائية بشكل مميز، مثل تلك التي تحدث في ألعاب المصادفة، بتطبيق مكثف لمبرهنات الضرب الخاصة على النحو التالي: إذا اعتبرنا، بدلًا من كل عناصر السلسة، كل ثاني عنصر أو ثالث عنصر (حسب مصطلحات [ر. فون] مايزس[1]، هذه هي عملية الاختيار)، فإن هذا لن يغير وصف التكرارات النسبية بالإشارة إلى هذا الاختيار كفئة مرجعية. توصف الفئة بأنها غير حساسة للاختيار الترتيبي. وهناك نوع آخر من الاختيار الترتيبي نعرف من الخبرة أن فئات ألعاب المصادفة المعطاة إمبيريقيًا ليست حساسة له: إنه الاختيار الناجم عن جعل الوضع المختار مرتهنا، بشكل قانوني، لخاصية ما تختص بها سائر السلاسل (تحديدًا [لخاصية] تختص بها مجاوراتها). إذا اخترنا مثلًا المواضع اللاحقة للصفر، أو تلك التي يسبقها صفران ويتبعها واحدان، فإن الفئة سوف تكون غير حساسة للفئة المرجعية الناجمة عن مثل هذا الاختيار الترتيبي؛ أي أن الفئة المرجعية الجديدة تعرض التواترات النسبية نفسها (بطبيعة الحال تقريبيًا فقط) التي تعرضها الفئة الأصلية.

ملحق. كلما كانت معرفتنا بالشروط المتعلقة أكثر دقة، وكلما كان عدد الشروط الحدية وأهميتها أكبر، قل تأرجح التكرارت النسبية وقل تشتتها. مشكل: هل نشهد تحولًا إلى تواتر قانوني تمامًا؟

لا تقوم الشروط التعويضية بأي دور في تقدير الاحتمال الأول. يرتبط تحليل التشتت

(1) - [Richard von Mises, «[Karl] Marbes 'Gleichformigkeit in der Welt' und die Wahrscheinlic keitsrechnung» [Karl] Marbe's 'Uniformity in the World' and Probability Calculus». Tr.], **Die Baturwissenschaften** 7 (1919), pp. 171 f.; «Grundlagen der Wahrscheinlichkeitereschnung» [«Foundations of Probability Calculus». Tr.] **Mathematische Zeitschrift** 5 (1919), pp. 57 **Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahreit** (1928:4th ed., edited by Hilda Geirnger, Library of Exact Philosophy 7; 1972), pp. 45 f.; [2nd revised English ed. Prepared by Hilda Geiringer: **Probability, Statistics, and Truth** (1957). Tr.]; **Vorlesungen aus dem Gebiete der angewandten Mathemati; I.; Wahrscheinlichkeitsrechnun und ihre Anwendung in der Statistik und theortischen Pysik [Lecture in Applied Mathematics I: Probability Calculus and Its Application in Statistics and Theoretical Physics**. Tr.] (1931), pp. 74 f. Ed.].

باحتمال درجة أعلى. يعول تقدير الاحتمال الأول على الشروط الحدية وحدها. ولهذا فإن النقاش حتى الآن يكفي للاحتمالات البعدية.

(انتُقد مايزس لكون مفهومه في الاختيار الترتيبي غير قابل للتحديد بدرجة كافية من الدقة. لكني أعتبر هذا الاعتراض غير مناسب(1)).

كيف ترتبط الطبيعة البدهية بشكل مميز لعشوائية سلاسل مصادفية-الطابع (أو إمكان تطبيق مبرهنة الضرب الخاصة) بقابلية عملية الاختيار للتطبيق؟

يرجع بنا هذا السؤال إلى السؤال الذي وصفناه بأنه المفارقة الأساسية في حساب الاحتمال. كيف نستطيع أن نستنتج إمكانية تطبيق حساب الاحتمال (في حالتنا، إمكانية تطبيق مبرهنة الضرب الخاصة) من عجزنا عن تأمين تنبؤ عقلاني حول أي عنصر في السلسلة؟

قد تبدو الإجابة التالية وجيهة: إذا استطعنا تشكيل تنبؤ، تأسيسًا على نتاجات السلاسل التجريبية التي وصلنا إليها حتى الآن، فلا شك في أن النتيجة ترتهن (على الأقل وفق فرضيتنا) لهذه النتاجات؛ يجب أن ينتج الاختيار الذي يأخذ هذا الارتهان في الحساب (مرة أخرى وفق فرضيتنا) سلسلة لم تعد تتسم بالطبيعة العشوائية التي اتسمت بها السلسلة الأصلية. فعلى سبيل المثل، قد تتألف من واحدات (1، 1، 1، 1) ولا شيء غيرها. لكن هذه الإجابة غير مرضية لسببين:

أولًا، لأنها لا تطرح إجابة عن الطبيعة المحكمة للسلسلة الجديدة. صحيح أنها تفسر لماذا، حين لا نستطيع التنبؤ، لا نحصل على سلسلة قانونية تمامًا عبر الاختيار الترتيبي؛ لكنها تفشل في تفسير بقاء التكرارات النسبية على حالها السابق.

ثانيًا، لا تأخذ هذه الإجابة في حسبانها إلا بنية السلسلة، ترتيب عناصرها. ولذا فإنها تنطبق أيضًا على سلاسل تتابع عناصرها في شكل متتابعة مصادفية لكنها تتألف من عناصر-أحداث قابلة للتنبؤ ولا شيء غير ذلك.

---

(1) [Cf. Herbert Feigl, «Wahrscheinlichkeit und Erfahrung» [«Probability and Experience». Tr.], **Erkenntnis** 1 (1930), p. 256. Ed.].
[cf. Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934), Chapter VI (2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.]: Section 58, note 2 and *1, and text to these notes. Ed.].

(نصادف هنا نقطة مهمة، فالاعتبارات الاحتمالية لا تنطبق فحسب على سلاسل أحداث مصادفية، أي سلاسل عناصرها كلها غير قابلة للتنبؤ، بل تنطبق أيضًا على سلاسل أحداث تشمل عناصر قابلة على المستوى الفردي للتنبؤ ولا شيء غير ذلك، ومع ذلك ليس هناك رابط بين العناصر تنظم تتابعها. من المهم أن نلحظ أن هذه هي الحالة الأكثر عمومية. السلاسل المصادفية مجرد حالة خاصة مهمة. إن حساب الاحتمال، كنظرية في المتتابعات ذات البنية المصادفية، أكثر عمومية من نظرية الاحتمال كنظرية في ألعاب المصادفة).

ملحق

مقتطفات تلخيصية (1932)
من المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة

هامش تمهيدي

الجزء المختصر التالي مقتطفات مستلة من مخطوط عملي (المصمم بحيث يتألف من كتابين) المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة، الكتاب الأول: مشكل الاستقراء (الخبرة والفرضية)، والكتاب الثاني: مشكل التأريف (الخبرة والميتافيزيقا).

في هذا الهامش، الأجزاء 1، 5، 9، 10 مأخوذة من الكتاب الأول، وهو في صورة قابلة للنشر. بعض هذه المقتطفات مستلة حرفيا (الجزء 1 مثلًا)، أحيانًا مع بعض الإضافات. سوف يظهر الجزء 5 المعنون «معيار الطابع الإمبيريقي للأنساق النظرية» في العدد التالي من تبصر (Erkenntnis)(1). ويمكن اعتباره أقصر تلخيص للأفكار الأساسية.

المقصود من «ملحق الجداول»(2) أن يكون بديلًا للأبحاث النقدية المفصلة التي تعبر عن روح الكتاب ولم يكن في الوسع تضمينها في هذه المقتطفات.

1. صياغة المشكل: مشكل الاستقراء ومشكل التأريف

يركز البحث عن مسألتين: مشكل الاستقراء ومشكل التأريف.

مشكل الاستقراء:

لا نستطيع ملاحظة سوى أحداث بعينها، ونقتصر دائمًا على عدد محدود منها. لكن العلوم الطبيعية تقترح إقرارات كلية، قوانين طبيعية مثلًا؛ أي إقرارات يقصد منها أن تنطبق على عدد لا محدود من الأحداث. ما مبرر طرح مثل هذه الإقرارات؟ وما المقصود منها؟ يقترح هذان السؤالان مخططًا لمشكل الاستقراء، الذي يثير سؤالًا حول صدق الإقرارات الكلية التي تقول بها العلوم الإمبيريقية. بتعبير آخر، هل يمكن لأحكام إمبيريقية مؤسس على الخبرة أن تكون صادقة كليًا؟ أو بتعبير أبسط: هل نستطيع أن نعرف أكثر مما نعرف؟

(1) [Erkenntnis 3 (1933), pp. 426 f.; Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed. 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959, 2nd ed. 1968), New Appendix *I.

(2) [تم هنا حذف «ملحق الجداول» لأنه أعيد تشكيله في الكتاب الأول: ملاحق: نقد مشكل الاستقراء في تمثيلات خطاطية. المحرر].

مشكل التأريف:

ولدت معظم العلوم الإمبيريقية، وفقما يخبرنا التاريخ، من رحم الميتافيزيقا: لقد كان آخر صورها قبل ـ العلمية تأملية ـ ميتافيزيقية. حتى الفيزياء، الأكثر تطورًا ضمن هذه العلوم، لم تخلص نفسها بعد من بقايا آثار ماضيها الميتافيزيقي. وقد تعرضت في الآونة الأخيرة إلى عملية تظهير عنيفة، حيث اجتُث دون هوادة الأفكار الميتافيزيقية (المكان والزمان المطلقين عند نيوتن، الأثير في حالة سكون عند لورنز (Lorentz) مثلًا). أما العلوم الأقل تطورًا (كعلم الأحياء، وعلم النفس، وعلم الاجتماع) فقد كانت دائمًا مشوبة بشكل أقوى من علم الفيزياء بعناصر ميتافيزيقية، وقد ظل الأمر على حاله حتى الآن. حتى الرؤية التي تقول بوجوب استبعاد الميتافيزيقا لكونها «غير علمية» تعرضت للرفض من قبل بعض أنصار هذه العلوم.

هل نحن محقون في إنكار الميتافيزيقا؟ وما الذي يعنيه تحديد الحدان «ميتافيزيقا» و«علم إمبيريقي»؟ هل يمكن أصلًا وضع تمييزات حاسمة، ورسم حدود بعينها؟ لهذه الأسئلة (التي توجز مشكل التأريف) أهمية عامة وحاسمة. يلزم كل صور النزعة الإمبيريقية، قبل كل شيء، أن تطلب من نظرية المعرفة أن تؤمّن العلم الإمبيريقي في مواجهة مزاعم الميتافيزيقا.

وينبغي على نظرية المعرفة أن تضع معيارًا قاطعًا وقابلًا للتطبيق الشامل يمكننا من التمييز بين إقرارات العلوم الإمبيريقية والإقرارات الميتافيزيقية («معيار التأريف»). المسألة المتعلقة بمعيار التأريف هي ما أسميه «مشكل التأريف». بتعبير آخر: كيف يتسنى للمرء، حين تساوره الشكوك، أن يعرف ما إذا كان يتعامل مع إقرار علمي أو «مجرد» إقرار ميتافيزيقي؟ أو بتعبير أبسط، متى يكون العلم لاعلمًا؟

أعتبر هاتين المسألتين، مشكل الاستقراء ومشكل التأريف، المشكلين الأساسيين في نظرية المعرفة. ويبدو لي أن مشكل التأريف أجدر بالاهتمام. إنه لا يحوز فحسب أهمية نظرية ـ فلسفية، بل يحوز أيضًا أهمية بالغة للعلوم الفردية، خصوصًا الممارسات البحثية في العلوم الأقل تطورًا بكثير. ولكن حتى من وجهة نظر فلسفية ـ إبستمولوجية، ثبت أنه المشكل المركزي الذي قد تنحل له كل مسائل نظرية المعرفة، بما فيها مشكل الاستقراء.

وهذه المسائل الإبستمولوجية ذات طبيعة مختلفة كليًا عن المسألة النفسية الخاصة بكيفية نشأة معرفتنا. إن السؤال لا يتعلق بالكيفية التي تُكتشف بها الإقرارات العلمية، أو الكيفية التي تنشأ بها، بل يتعلق بتبريرها، وصحتها. ويجب أن نميز بين المسائل الإبستمولوجية، مسائل التبرير أو الصحة (كانط: «أي قانون؟» («quid juris?»))، عن مسائل الوقائع النفسية (والنسَب التاريخي) («أي واقعة؟» («quid facti?»))، أي المسائل المتعلقة باكتشاف المعرفة.

الرؤية التي تقر أنه ينبغي على نظرية المعرفة أن تتعامل حصريًا مع مسألة الصحة وليس مسألة الواقعة، إنما يجعلها، بمعنى ما، علم مناهج عام للعلم الإمبيريقي. ذلك أن منهج العلم ليس الطريقة التي تُكتشف بها الأشياء(1)، بل إجراء تبرر عبره الأشياء.

2. المنهج الترانسندنتالي في نظرية المعرفة

نظرية المعرفة علم مناهج عام للعلم الإمبيريقي. إنها لا تحدد مناهج العلم وصفيًا فحسب بل تحاول تفسيرها، أي اشتقاقها استنباطيًا من عدد صغير من المبادئ أو التعريفات. إنها نظرية في المنهج.

أهم هذه التعريفات تعريف مفهوم «العلم الإمبيريقي»، وهو مفهوم ينشأ في «معيار التأريف»، أي في معيار التمييز بين الأنساق الإمبيريقية-العلمية والأنساق الميتافيزيقية.

وتشمل المفاهيم المهمة الأخرى في نظرية المنهج (يمكن طرح بعضها على أنها أساسية، فيما يمكن تعريف بعض آخر منها) مفاهيم «النظرية»، و«التنبؤ»، و«الاستنباط»، و«التكذيب الإمبيريقي».

الإقرارات الأساسية في نظرية المنهج خلافية. كيف يمكن حسم هذا الخلاف؟ ثمة سبيلان:

(1) استبعاد الحلول المتناقضة منطقيًا.

(2) باستخدام المنهج الترانسندنتالي: حيث تقارن نتائج نظرية المنهج بالنتائج المستخدمة بنجاح في الممارسة من قبل العلوم الإمبيريقية. يجب اعتبار نظريات المعرفة التي لا تصف بشكل ناجح الإجراءات المنهجية الفعلية (هنا يكمن المنهج الترانسندنتالي) نظريات فاشلة.

---

(1) [See Volume I: Section 1, note *1. Ed.]

يلزم أن تدخل نظريات المعرفة المتعارضة في تنافس ترانسندنتالي مع بعضها البعض. بعض منها يبدو متسقًا داخليًا ومقبولًا، لكنه يفشل حين يواجه صعوبات منهجية تكشف عنها نظريات معرفة أخرى. غير أنه يجب أن نلحظ أن الفشل الترانسندنتالي وحده القادر على البت في هذه المسألة، التعارض مع منهج تبرير علمي فعلي.

(يمكن اعتبار مثل هذا النقد الترانسندنتالي نقدًا محايثًا لنظرية بعينها في المعرفة، لأن مهمة النظرية تتعين في وصف مناهج العلم. ويجب تمييز هذا الإجراء عن النقد الترانسندنتالي، المستخدم عادة في نظرية المعرفة لكنه يظل غير مبرر[1]: إنه يكمن في رفض نظرية ما في المعرفة لكونها متناقضة حين ينظر إليها من منظور نظرية أخرى، بمعنى التعارض مع افتراضات نظرية لمقاربة مغايرة).

يفضي التنافس إلى الكشف عن التناقضات القائمة بين النظريات، وأحيانا يمكن اتخاذ قرار ترانسندنتالي لفض النزاع. (يمكن تسمية منهج التنافس هذا «المنهج الديالكتيكي»).

وفق الرؤية المعروضة هنا، نظرية المعرفة علم نظري. إنها تشمل قواعد تم اختيارها بحرية (تعريفات مثلًا)، لكنها لا تتألف من أعراف اعتباطية فحسب بل تتألف أيضًا من إقرارات قابلة للدحض؛ وهي قابلة للدحض عبر مقارنات تعقد مع منهج التبرير المستخدم في الممارسة العلمية.

علاقتها بالعلم هي نفس علاقة العلم بالواقع الإمبيريقي؛ المنهج الترانسندنتالي يناظر المنهج الإمبيريقي.

نظرية المعرفة هي علم العلم، علم من الدرجة الثانية، علم نمط أعلى.

ولكي لا نترك مجالًا للشك بخصوص الرؤية المتبناة هنا المتعلقة بمفهوم «الترانسندنتالي»، دعونا نعبر عن الأطروحة الترانسندنتالية على النحو التالي.

يلزم اختبار الإقرارات والمفهمات الإبستمولوجية بشكل ناقد قبالة المنهج التبريري المستخدم في الممارسة الإمبيريقية العلمية؛ وهذا الاختبار (الترانسندنتالي) هو الاختبار الوحيد القادر على تحديد مصير مثل هذه الإقرارات.

---

(1) [See Volume I: Section 9, note *1 and text to this note. Ed.]

3. النزعة الاستنباطية والنزعة الاستقرائية

قد يكون لنظريات المعرفة توجه استنباطي النزعة أو استقرائي النزعة، فالأمر يتوقف على الكيفية التي تقر بها أهمية الاستنباط (الاشتقاق المنطقي) والاستقراء (التعميم). لدى النزعة العقلانية الكلاسيكية (ديكارت، سبينوزا) مثلًا توجه استنباطي النزعة قاطع (حيث نموذجها هو الاستنباط الهندسي)، في حين أن لدى النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية توجه استقرائي النزعة. تنكر المواقف استقرائية النزعة الراديكالية (موقف مل مثلًا) على الاستنباط أي أهمية؛ وثمة موقف استنباطي النزعة يناظره، ينكر للاستقراء أي أهمية، يتعين في الفكرة الأساسية في الرؤية المتبناة هنا.

يمكن عرض أطروحة النزعة الاستنباطية المتسقة هذه على النحو التالي: ليس هناك استقراء من أي نوع؛ الرؤية السائدة أن التعميم منهج علمي مؤسسة على خطأ. الاستدلالات المشروعة الوحيدة التي تسير في اتجاه استقرائي هي استدلالات مودس تولنز الاستنباطية. (الاستنباطات من أي نوع مشروعة، لكن مقدماتها فرضية دائمًا).

يمكن بشكل متسق تطوير فكرة نظرية معرفة «استنباطية النزعة» بشكل قاطع؛ حين تطبق بشكل نسقي، تفضي إلى حلول بسيطة لكل المشكلات الإبستمولوجية التي واجهتنا حتى الآن.

وتربط الرؤية المدافع عنها هنا بين النزعتين الاستنباطية والإمبيريقية؛ أي أنها تتبنى موقف الأطروحة إمبيريقية النزعة الأساسية أن الخبرة، ولا شيء سواها، قادرة على البت في صدق أو كذب أي إقرار إمبيريقي.

(«الخبرة»، وفق هذا، منهج بعينه في البت في الإقرارات أو أنساق الإقرارات).

4. النزعة النظرية، الموضوعية العلمية

«النزعة النظرية» مصطلح أشير به إلى الموقف (الذي يلزم عن النزعة الاستنباطية) الذي يقر أن مهمة العلم الطبيعي (والعلم الإمبيريقي بوجه أعم) لا تتعين في وصف الوقائع بل في صياغة النظريات واختبارها. (إنها تتماهى من حيث المضمون مع تلك المواقف التي تعتبر مهمة العلم، وفق تعبير أقدم، هي التفسير النسقي للوقائع). والنزعة

النظرية حسب كانط قادرة على أن تحصل على دعم من مفهوم الموضوعية العلمية.

تكمن الموضوعية العلمية في حقيقة أن في وسع أي شخص (حصل على تدريب نقدي كاف) من حيث المبدأ أن يقوم باختبار النتائج العلمية (القابلية الجمعية للاختبار). (كل محاولة لتفسير وجود مثل هذه المعرفة القابلة للاختبار الجمعي تفضي إلى «متناقضة قابلية العلم للمعرفة» غير القابلة للحل، أي تفضي إلى الميتافيزيقا).

يفترض الاختبار، خصوصًا الاختبار الجمعي، صياغة نظريات (فرضيات). وحده القابل (بمعنى ما) للتكرار يقبل الاختبار؛ أي وحده التواتر قانوني-الطابع المخمن قابل للاختبار.

ولهذا فإن الموضوعية تفترض تشكيل نظريات واختبارها («النزعة النظرية»). المعرفة العلمية (كما سبق لكانط أن عرف) لا تكون ممكنة إلا إذا نجحنا في اكتشاف قوانين معززة.

النزعة النظرية المتبناة هنا هي الموقف الذي يقر: وجوب أن تتسم النظريات الإمبيريقية-العلمية بطابع الفرضية أو الافتراضات المؤقتة.

5. مخطط حلول لمشكلي نظرية المعرفة الأساسيين[1]

(1) (سؤال تمهيدي). ينشأ «مشكل الاستقراء» (مشكلَ هيوم)، السؤال عن صدق القوانين الطبيعية، عن التناقض (الظاهر) بين «الأطروحة الأساسية في النزعة الإمبيريقية» (وحدها «الخبرة» تستطيع البت في صدق أو كذب الإقرارات الإمبيريقية) وملاحظة هيوم بخصوص لامشروعية الإثباتات الاستقرائية (التعميم). ومستلهمًا من فتغنشتاين، يعتقد شلك[2] أنه بالإمكان حل هذا التناقض عبر افتراض أن القوانين الطبيعية «ليست إقرارات أصيلة إطلاقًا» بل «قواعد لتشكيل إقرارات»، أي نوع بعينه من «الإقرارات الزائفة». ويعول هذا الحل المقترح (الذي يبدو لي اصطلاحيًا صرفًا)، مثل سائر المحاولات الأسبق منه (على سبيل المثل، «النزعة القبلية»، «المواضعتية»، وهكذا) على افتراض غير مبرر: أنه

(1) هذا الجزء (باستثناء الجملة الأخيرة) متماثل مع البلاغ «معيار للطابع الإمبيريقي للأنساق النظرية») (انظر «هامش تمهيدي»). [الجزء 5 نسخة مبكرة من هذا «البلاغ» (انظر «هامش تمهيدي»، الهامش 1 (ص. 565). المحرر).

(2) Moritz Schlick, «Die Kausalitat in der gegenwartingen Physik» [«Causality in Contemporary Physics». Tr.], **Die Naturwissenschaften** 19 (1931), p. 156.

لزام على كل الإقرارات الأصيلة أن تكون «قابلة للبت بشكل كامل» (قابلة للتحقق وقابلة للتكذيب)، أي التحقق الإمبيريقي (القاطع) والتكذيب الإمبيريقي. إذا تخلينا عن هذا الافتراض، سوف يتسنى حل التناقض الذي يشكله «مشكل الاستقراء» بطريقة بسيطة: يمكن للقوانين الطبيعية («النظريات») أن تعد دون تناقض إقرارات إمبيريقية حقيقية «قابلة جزئيًا للبت» (غير قابلة للتحقق، لأسباب منطقية، لكنها قابلة للتكذيب من جانب واحد)، تُختبر بشكل نسقي عبر محاولة تكذيبها.

يتميز هذا الحل المقترح بتمهيد الطريق أيضًا لحل مشكل «نظرية المعرفة» الثاني (الأساسي حقيقة).

(2) (سؤال أساسي). يمكن تعريف «مشكل التأريف» هذا (سؤال كانط حول حدود المعرفة العلمية) على أنه سؤال حول معيار يميز بين المنطوقات «الإمبيريقية-العلمية» و«الميتافيزيقية» (الإقرارات، أنساق الإقرارات). حل فتغنشتاين المقترح[1] هو أن «مفهوم المعنى» يؤمّن هذا التأريف: يلزم أن يكون كل «إقرار يحوز معنى» (بوصفه «دالة صدقية لإقرارات أولية») قابلًا منطقيًا للرد بشكل كامل إلى إقرارات ملاحظة (فردية) (يجب أن يكون قابلًا لأن يشتق منها). إذا لم يتسن اشتقاق إقرار على هذا النحو، فهو «خلو من المعنى»، «ميتافيزيقي»، «إقرار زائف»؛ الميتافيزيقا تخلو من المعنى. بهذا المعيار للتأريف، يبدو أن الوضعية حققت إطاحة أكثر راديكالية بالميتافيزيقيا من تلك التي حققتها مواقف مناوئة للميتافيزيقا. غير أن هذه النزعة الراديكالية قوضت أيضًا، صحبة الميتافيزيقا، العلم الطبيعي أيضًا؛ القوانين الطبيعية هي الأخرى غير قابلة لأن تشتق من إقرارات الملاحظة (مشكل الاستقراء!)؛ بتطبيق متسق لمعيار فتغنشتاين للمعنى، سوف تصبح هي الأخرى مجرد «إقرارات زائفة خالية من المعنى» أو «ميتافيزيقا». من شأن هذا أن يوقف محاولة التأريف. ويمكن الاستعاضة عن دوغما المعنى بمشكلاتها الزائفة، كمعيار للتأريف، عبر «معيار القابلية للتكذيب» (معيار القابلية للبت من جانب واحد على الأقل): الإقرارات التي يمكن هزيمتها بـ«الواقع الإمبيريقي»، تلك التي نحدد الشروط التي يجب أن تعد في حالة استيفائها مدحوضة، هي الإقرارات الوحيدة التي تقر شيئًا عن هذا الواقع.

(1) Ludwig Wittgenstein, **Tractaus Logico-Philosophicus** (1918/1922).

ولهذا فإن قبول الإقرارات القابلة جزئيًا للبت لا يحل فحسب «مشكل الاستقراء» (يوجد فحسب نمط واحد من الاستدلال الذي يسير في اتجاه استقرائي: مودس تولنز الاستنباطية)، بل يحل أيضًا «مشكل التأريف» (التي تؤسِّس عمليًا لكل المسائل «الإبستمولوجية»). إن «معيار التأريف» يمكننا، بدقة كافية، من فصل العلوم الإمبيريقية عن الأنساق الميتافيزيقية (والأنساق المواضعتية-تحصيل-الحاصلية)، دون أن يلزمنا باعتبار الميتافيزيقا، المصدر التاريخي الذي نشأ عنه العلم الطبيعي، «هراء» [[خالية من الدلالة]]. ولهذا نستطيع عبر استخدام صيغة معممة من عبارة أينشتاين[1] الشهيرة أن نعرّف العلوم الإمبيريقية على النحو التالي: بقدر ما تتحدث الإقرارات العلمية حول الواقع، يلزم أن تكون قابلة للتكذيب، وبقدر ما تقبل التكذيب لا تتحدث حول الواقع.

ويبين التحليل المنطقي أن معيار «القابلية للتكذيب» (من جانب واحد) يقوم بدور مشابه تمامًا للدور الذي يقوم به «الاتساق» نسبة إلى الأنساق العلمية بوجه عام: نسق المبادئ غير المتسق يتلاءم مع أي إقرار أيا كان (ولهذا فإنه يتلاءم مع أي وصل من الإقرارات) ولا يفرّد أي إقرارات من فئة كل الإقرارات الممكنة. وعلى نحو مشابه، النسق غير القابل للتكذيب يتواءم مع أي «إقرار إمبيريقي» يمكن تصوره ولا يفرّد أي إقرارات من فئة كل الإقرارات «الإمبيريقية».

6. شروط مسبقة للقابلية للتكذيب، بناء النظريات

الإقرارات الفردية غير قابلة للدحض: بالمعنى الدقيق، لا تقبل التكذيب سوى أنساق نظرية بأسرها. غير أنه يمكن في بعض الأحيان وفي ظروف بعينها اختبار أنساق جزئية من النظريات في عزل نسبي. هذه الحالة ذات أهمية منهجية عظيمة («شبه-الاستقراء»، «مستويات الدعم»).

أيضًا فإن النسق المغلق وحده القابل للتكذيب. إذا سمحنا بطرح آدهوكي لفرضيات مساعدة، سوف يكون بالمقدور دوما تحصين النظرية ضد أي تكذيب فتصبح خاوية إمبيريقيًا، أو مواضعتية-تحصيل-حاصلية، أو ميتافيزيقية.

(1) Albert Einstein, **Geometric und Erfrung [Geometry and Experience**. Tr.] (1921), pp. f.
[أضيفت الأقواس في ك1. تموز/ يوليو 1933، المحرر].

إذا جعلنا الاشتراط المسبق للتكذيب أكثر صرامة، سوف يتخذ الشرط المسبق الخاص بغلق الأنساق صورة دقيقة أيضًا: سوف يستعاض عنه بمبدأ الاستخدام الأكثر تقتيرا للفرضيات.

يمكن اعتبار أكسيومات النظرية، الإمبيريقية منها وغير الإمبيريقية تعريفات ضمنية لمبادئها الأساسية. هذا متعارف عليه في العلوم غير الإمبيريقية. غير أننا نميل في حالة العلوم الإمبيريقية إلى افتراض وجوب أن نعتبر المفاهيم الأساسية ثوابت غير منطقية أو ما شابه ذلك، وأن هناك شيئًا في الواقع يطابقها. هذه الرؤية تعوزها الوجاهة في هذه الصورة (خصوصًا الرؤية المقرة في التعريفات التنسيقية)؛ ذلك لأنه إذا أمكن تعيين مفهوم أساسي لموضوعه في الواقع، فسوف يضمّن هذا أن المفاهيم الكلية تحيل إلى مواضيع قابلة لأن يشار إليها (أي أطروحة «universalia sunt realia» («الأفكار وحدها التي يتم تذكرها») في أكثر صورها بدائية).

الحال أنه حتى المفاهيم الأساسية في العلوم الإمبيريقية تعرَّف ضمنيًا. ليست المفاهيم الأساسية هي ما يطابق الطبيعة بل النظرية بأسرها بكل مفاهيمها (عبر تحديد الشروط التي يمكن اعتبارها مدحوضة في حال استيفائها). بتعبير آخر، يتم التطابق عبر منهج البت في متتابعات النظرية الفردية، عبر قرارات حول التنبؤات المشتقة التي لم تعد المفاهيم الأساسية ترد فيها. (التعيين هو تطبيق النظرية، وهو ممارسة علمية، مؤسسة على قرارات عملية؛ وهذه ملاحظة تجعل نقاش الفرق بين المنظور الترانسندنتالي ومنظور علم نفس المعرفة أمرًا ملحًا).

7. المنهج الترانسندنتالي والنفسي. استبعاد القاعدة الذاتية-النفسية

حين تسأل عن قاعدة معرفتنا الإمبيريقية تقريبًا كل نظريات المعرفة التي اقترحت حتى الآن (وقد تكون المواضعتية الاستثناء الوحيد، وأيضًا ببعض التحفظات) تقع في الخلط بين العناصر الترانسندنتالية والنفسية. السبب في ذلك بسيط بما يكفي (ولعل فرايز أكثر من أكد عليه: إذا أردنا ألا تُطرح الإقرارات دوغمائيًا، يلزم تبريرها. السؤال حول تبرير الإقرارات لا يقود إلى أي وجهة إذا تجنبنا الأجوبة النفسية (أي الذاتية). ذلك لأنه إذا لم يرغب المرء في التعويل على اعتقاده، وإدراكه الحسي، وشواهده، ومعرفته المباشرة، وما شابه ذلك (وكل هذه ذاتية، نفسية)، لن يكون في وسعه سوى

تبرير الإقرار بالركون إلى إقرارات أخرى؛ وإذا وجب ألا تطرح هذه دوغمائيا، سوف تشترط بدورها تبريرًا. (يؤسس فرايز مذهبه في «المعرفة المباشرة» على هذه الحجة؛ يشكل الإدراك الحسي والحدس عنده معرفة مباشرة لا تحتاج إلى المزيد من التبرير وعنها تنشأ الإقرارات الإمبيريقية). كل النظريات الوضعية تشكل بأسلوب نفسي النزعة مشابه، حتى صورها الأكثر حداثة (قضايا فتغنشتاين الأولية، جمل كارناب البروتوكولية - سواء افترضات «داخل» أو «خارج» لغة النسق؛ والأمر نفسه يصدق على جمل نيوراث البروتوكولية).

لا واحدة من هذه الرؤى تصمد أما النقد الترانسندنتالي، فهو يبين أن الإدراكات الحسية والملاحظات (أو بالأحرى إقرارات الإدراك الحسي والملاحظة)، إذا لم تكن قابلة للاختبار الجمعي، لا يعترف بها ولا تحمل محمل الجد من قبل العلم؛ حتى لو تعززت ذاتيًا بأقوى درجات الاعتقاد (لنا أن نتذكر تقارير أفاعي البحر!). إنها لا تدخل العلم في شكل مادة أولية، ولكن في أفضل الأحوال كاقتراحات أو مشكلات يلزم حلها.

في العلم إذن ليست هناك اعتقادات ذاتية من أي نوع تحوز على أي أهمية منهجية، بل يمكن أن تحوز فحسب على أهمية تاريخية-نسَبية: هذا القدر هو ما يشترطه مفهوم الموضوعية العلمية (انظر 4): تكون الإقرارات علمية إذا كانت «موضوعية»، أي قابلة للاختبار الجمعي. (يستبين أن المقصود من المحاولات التي تشمل قضايا أولية وجملا بروتوكولية هو أيضًا استئصال كل قاعدة ذاتية نفسية من العلم، وإن لم يحدث ذلك لأسباب ترانسندنتالية، موضوعية، بقدر ما حدث بسبب نزوعات فيزيقانية. غير أن هذا الاستئصال المحاوَل لا ينجح، فكل ما يقوم به هو ترجمة الإقرارات النفسية الإدراكية إلى تقارير نفسيه حول إقرارات إدراك-حسية قام بها أشخاص فسيولوجيون؛ إنها ليست سوى إعادة تشكيل فيزيقانية للمذهب نفسي النزعة الخاص بالقاعدة الإدراكية للعلوم الإمبيريقية).

الاستئصال الممكن الوحيد للقاعدة الذاتية نفسية النزعة من العلم إنما يتم عبر قبول أحكام بعينها بوصفها صادقة، والقيام بذلك اعتباطيا، عبر المواضعة: أي دون المزيد من التبرير العلمي. إن العلم يركن إلى هذه الأحكام حين يعلن تعزيز أو تكذيب إقرارات (أنساق نظرية) أخرى. إنها تشكل الأساس، وهي نقاط نهائية (اعتباطية)

في الاشتقاق الاستنباطي: إنها الأحكام التي ينتهي عندها الاستنباط من النظريات، مقدمات كبرى في مودس تولنز. (لا حاجة إلى أن تؤسس صراحة بوصفها صادقة أو كاذبة، فهذا يحدث عادة نتيجة تطبيق قواعد استدلالية عليها، وأولها وأهمها مودس تولنز).

إن رؤية من القبيل الذي طرح للتو محتم أن تثير اعتراضات قوية. يبدو أول وهلة أنها تفتح الباب على تبن دوغمائي لإقرارات أساسية، أو (وهذا لن يكون أفضل) تحول العلم الإمبيريقي إلى نسق من الأعراف، بحيث تبهم الفروق بين الأنساق الإمبيريقية والأنساق النظرية غير الإمبيريقية، أي بين الأنساق المواضعتية-تحصيل-الحاصلية (مثل الرياضيات والهندسة البحتة) والعلم الإمبيريقي.

تستدعي هذه الاعتراضات توضيحًا (وتثير مشكل صياغة). التبني المواضعتي لإقرارات أساسية ليس اعتباطيا بمعنى أن أي إقرار قد يكون إقرارًا أساسيًا: إنه اعتباطي فقط بالمعنى الذي توصف به الأعراف بأنها اعتباطية لأن الإقرارات يصادر على صدقها بقرار وليس بسبب التبرير. القرارات التي يتم عبرها تكريس الإقرارات الأساسية في العلوم الإمبيريقية ليست «اعتباطية»؛ بل منظمة بطريقة محددة تمامًا بمبادئ منهجية. الأمر الحاسم هو التالي فقط: إننا لا نتعامل مع إقرارات مبررة بل مع إقرارات مشترطة، واللوائح التنظيمية المنهجية لعملية اتخاذ القرار شيء مختلف تمامًا عن تبرير الإقرار.

السؤال الأساسي هو: بأي لوائح أو اشتراطات لإقراراته الأساسية يتميز العلم الإمبيريقي؟

كيف يتسنى للمرء، وهو يتحرك بين المواضعتية والوضعية، أن يؤسس رؤية دقيقة في العلم الإمبيريقي؟ من منظور وضعي، يشكل الموقف المطور هنا تنازلا كبيرًا للمواضعتية. ولأنه يلزم، من جهة أخرى، الحفاظ على النزعة الإمبيريقية، يجب (من منظور مواضعتي) أن يكون هناك تقدم نحو الوضعية: ليس صوب نظرياتها بالطبع، بل صوب بعض من توجهاتها: توجهاتها إمبيريقية النزعة.

هامش تاريخي. (تظل الرؤية المتبناة هنا أقرب بكثير لرؤية كانط وفرايز منها إلى الوضعية، لأن الأولى تتميز بمنقبة الاعتراف بوجوب وجود إقرارات موضوعية نهائية في

العلم (أي الإقرارات الإدراكية التي تعد مركزية في النقاش الراهن للقاعدة، ولنقاشات أخرى أيضًا) لا سبيل لاشتقاقها موضوعيًا من أي إقرارات أخرى. يدرك منهج كانط-فرايز التعارض الأساسي بين الإقرارات الأساسية النهائية، التي تظل مكونا في البحث العلمي الموضوعي، وذلك الشيء النفسي - «المعرفة المباشرة» - الذي يسند تلك الإقرارات الأساسية. وتدرك هذه الرؤية أيضًا الانقطاع الذي يحدث في المنهج الذي يتألف، إلى أن نصل إلى هذه الإقرارات، من عملية اشتقاق منطقي، في حين أن الإقرارات الأساسية نفسها تقوم على حدس لاعقلاني أو شيء من هذا القبيل. هذا شبيه بالموقف المتخذ هنا، أن التبرير المشتق منطقيًا للإقرار شيء مختلف عن اللائحة التنظيمة المنهجية للقرار. في المقابل، تعمل الوضعية دائمًا على ذوتنة (subjectification) العلم، لأنها مقاربتها تتعين في طرح ذلك الشيء النفسي الذي يفترض أن تقوم الإقرارات الإدراكية وما في حكمها عليه، في سياقات التبرير نفسها. وتدرك الوضعية المبكرة أيضًا، وعلى الأقل، التعارض بين «المعطى»، الذي هو لاعقلاني - ذاتي، والأحكام التي تعبّر عن هذا المعطى مباشرة، وتعد من ثم عقلانية وإن ظلت ذاتية. غير أن الوضعية الحديثة تنزع إلى إلغاء حتى هذا التعارض. إنها تستعيض عن المعطى بإقرارات أولية أو جمل بروتوكولية، أو تقتصر على التخلي عن «المعطى» وتحاول بدلًا من ذلك أن تضمن للجمل البروتوكولية وما في حكمها القدر الأكبر الممكن من المباشرية: أي أنها تطرح في العلم، كقاعدة له، جملًا مستحيلة تمامًا على الاختبار موضوعيًا وتتسم بالطابع الذاتي المؤكد عليه والمفصل فيه بأكبر قدر ممكن. باختصار، إنها تحاول تأسيس العلم على قاعدة ذاتية إما أنها أنانوية - «قاعدة نفسية خاصة بالمتكلم» - أو مشكّلة من إقرارات ذاتية لعدة ذوات. وهذا يخون بشكل واضح العملية الاستدلالية استقرائية النزعة التي تتبناها. ويتفق منهج كانط - فرايز مع منهجنا في الرؤية التي تقر أن المرء ينتهي من المنهج العلمي-الموضوعي، ثم يبدأ شيئًا آخر - على الرغم من أن منهجهما يفشل في تمييز هذا الشيء الآخر بشكل قاطع عن المنهج المبرر علميًا - موضوعيًا. على ذلك فإن الوضعية تدمج العناصر الذاتية في العلم، ما يفقده طبيعته الموضوعية. يلزم أن نلحظ أيضًا أنها توظف في تجنب النزعة الذاتية، عبر تأمين ترجمة سلوكية النزعة لكل شيء نفسي إلى «لغة فيزيقانية». ولكن لأن الترجمة تظل قائمة على المفهوم القديم الخاص بالتأسيس النفسي، فإن إعادة الصياغة هذه لا تحقق الكثير).

8. منهج التكذيب - الإمبيريقي

السؤال عن «الطبيعة الإمبيريقية» التي تسم العلم يجاب عنه (في الجزء 5) عبر معيار التأريف. ولذا فإنه يمكن الاستعاضة عن السؤال عن القاعدة الإمبيريقية للمعرفة بالسؤال عن منهج التكذيب الإمبيريقي.

(أ) مقاربة أولية للمنهج. تسمح النظريات باشتقاقات استنباطية حتى دون الاستعاضة بشروط فردية (أي شروط تُستوفى في حالة فردية بعينها)؛ بتعبير آخر، اشتقاقات قوانين طبيعية على درجة أدنى من الكلية من مستوى أعلى. مثل ذلك، تسمح مبادئ الميكانيكا باشتقاق القانونِ الطبيعي الذي يقول: في أي مجال جاذبية متجانس خاو، تتخذ كل مسارات المقذوفات شكل قطاع ناقص. بإضافة افتراضات، نستطيع اشتقاق قانون طبيعي على مستوى أدنى من الكلية: الطلقات التي تصوّب في المجال الجوي بالسرعة كذا تتخذ المسارات القذفية المنحنية كذا وكذا. القوانين الطبيعية التي تكون على درجة متدنية كافية من الكلية (كل الإطلاقات المصوبة من مدفع ذي التركيب كذا، من هذه الزاوية المحددة وهذه الشحنة المحددة وهكذا، وفي غياب الريح وعلى المستوى الأرضي، 2456 مترًا مثلًا، ضمن هامش الخطأ 15 مترًا) يمكن أن توصف بأنها «إقرارات كلية يمكن اختبارها مباشرة». إنها ليست قابلة للتحقق (وهذا بيّن بذاته من الجزء 5) بل قابلة فحسب للتكذيب (وقابلة للتعزيز المؤقت). الإقرارات الكلية المشار إليها هنا على أنها «قابلة مباشرة للاختبار» قوانين طبيعية، لكنها على درجة متدنية من الكلية لدرجة أنه نسبة إلى غرض إقرار تنبؤ فردي، حالة فردية بعينها تحَدد بدقة كافية بقول: الآن وهنا حالة تنتمي إلى فئة الحالات التي يصفها القانون الطبيعي. لا حاجة إلى الاستعاضة بأي شروط خاصة، عدا التفريد الزمكاني للحالة: سائر القوانين كان يمكن الاستعاضة بها في وقت أسبق دون تقويض طابع الإقرار الكلي (الذي يسم القانون الطبيعي). التكذيب الإمبيريقي لمثل هذا الإقرار الكلي القابل للاختيار مباشرة يكذِّب مجمل النسق بشكل استعادي، عبر مودس تولنز. تكذيب إقرار كلي واحد قابل للاختبار يكذّب النسق بأسره، على الرغم من أن عددًا لامحدودًا من الإقرارات الكلية القابلة للاختبار يمكن أن تشتق منه.

(ب) مقاربة ثانية للمنهج. كيف يتم مثل هذا الاختبار (التعزيز المؤقت أو التكذيب) لمثل هذه الإقرارات الكلية القابلة للاختبار مباشرة؟

يمكن اشتقاق إقرار فردي، أي تنبؤ، عبر الاستعاضة بـالآن والهنا (إطلاقة كما وصفت أطلقت بالفعل هنا منذ عشر دقائق). في مثلنا: «المسافة بين المدفع والصدمة سوف تكون 2442 مترًا على الأقل، 2471 مترًا على الأكثر».

إذا صح التنبؤ، تتعزز النظرية مؤقتًا. إذا كان خاطئًا، إذا وُجد إقرار فردي مشتق بشكل صحيح كاذب، يتم تكذيب «الإقرار الكلي القابل للاختبار مباشرة» ومعه يتم تكذيب النسق النظري بأسره.

يجب أن نلحظ أن الاشتقاق الصحيح للتنبؤ لا يتألف فحسب من استنباط صحيح صوريًا ومنطقيًا، بل من تبرير للاستعاضة الأخيرة أيضًا، أي صدق الإقرار الفردي «إطلاقة كما وصفت هنا أطلقت منذ عشر دقائق». وفي حين كان لزاما علينا حتى الآن الاكتفاء بإقرارات كلية غير قابلة من حيث المبدأ للتحقق (أو في أفضل الأحوال قابلة للتكذيب من جانب واحد)، يستبين هنا وجوب أن تكون هناك إقرارات فردية قابلة للبت بشكل كامل كي يكون هناك أصلًا أي تكذيب استعادي للنظريات.

(ج) مقاربة ثالثة للمنهج. ما الوضع بخصوص مثل هذه الإقرارات الفردية «القابلة للبت بشكل كامل»؟ (الإقرارات الفردية إقرارات حول مساحة زمكانية محددة).

يتضح أنه إذا كانت هناك إقرارات فردية قابلة للتكذيب، يلزم أيضًا وجود إقرارات فردية قابلة للتحقق (في مقابل الإقرارات الكلية). مثل: تكذيب الإقرار «ساعتي صحيحة» يحقق الإقرار «ساعتي خاطئة». (لكن تكذيب الإقرار «كل الساعات صحيحة» لا يحقق الإقرار الكلي «كل الساعات خاطئة» بل يحقق فحسب الإقرار غير الكلي («ليست كل الساعات صحيحة»، أو «توجد بعض الساعات الخاطئة»، وهكذا).

لهذا، إذا كانت الإقرارات الفردية قابلة للبت أصلًا، يلزم وجود إقرارات فردية كاذبة وأخرى صادقة؛ ولكن لن يحول آنذاك شيء دون التكذيب الاستعادي للنظريات (كما وصف في (ب)).

(في مثلنا المدفعي، يجب أن يكون في الوسع التأكد من صدق الإقرار أن المدفع موجه، ضمن هامش خطأ معطى، إلى الأفق بزاوية بعينها، وأن مستوى الأرض (تقريبًا) مستو، وهكذا، ومن كذب الإقرار أن المقذوف ضمن نطاق 2456 مترًا بهامش خطأ 15 مترًا).

لا شك في أن التحقق من مثل هذه الإقرارات الفردية وتكذيبها لا يثير صعوبة منهجية في الممارسة العلمية.

نستطيع أن نترك الأمر هنا، ولكن هذا هو الموضع الذي تنزع سوء التأويلات الإبستمولوجية فيه للحدوث. النزعة النفسانية تحديدًا، بكل تنويعاتها، تتدخل في هذا الموضع وتقر أن صدق أو كذب مثل هذه الإقرارات مؤسس على «إدراكات حسية» أو «جمل بروتوكولية». (بصرف النظر عن صدق هذا الإقرار، فإن هذا الأمر يتعلق بعلم نفسه المعرفة وليس بنظرية المعرفة؛ انظر أيضًا على سبيل المثل الجزء 10).

(د) مقاربة رابعة للمنهج. الإقرارات الفردية التي تدخل العلم بوصفها صادقة أو كاذبة (ومن ثم تجعل النظريات قابلة للتكذيب) لا يمكن من حيث المبدأ تبريرها إلا عبر إقرارات فردية علمية (أي موضوعية). وعن هذا يلزم أن هذه الإقرارات (انظر مثلًا الجزء 7) التي يجب اشتراطها بالمواضعة، أو بقرار على أنها «صادقة» أو «كاذبة»، سوف توجد ضمن الإقرارات الفردية.

ولكن أي إقرارات فردية؟ وكيف يتم تنظيم هذه القرارات؟

أفضل وسيلة للإجابة عن هذين السؤالين هي فحص الكيفية التي يعمل بها العلم بالفعل.

ما نجده أولًا هو أن الإقرارات الفردية تقوم بدور عابر فحسب، دور نقاط توقف خلال اختبار إقرارات كلية. ثانيًا، لا تثير هذه المحطات (كما سبق أن ذكرنا) المزيد من الصعوبات العملية ـ المنهجية.

إذا رغبنا في المضي قدما بالتحليل الإبستمولوجي، يجب علينا أن نركز على تلك الحالات (النادرة نسبيًا) التي تظهر فيها المسائل العملية ـ المنهجية على السطح في هذا الموضع في الممارسة العلمية. توجد بشكل واضح حالات يشك فيها المرء فيما إذا كان يلزم اشتراط أن يكون إقرار فردي صادقًا (أو كاذبًا)؛ بتعبير آخر، ما إذا كانت واقعة ما موجودة أو غير موجودة.

ما الذي يقوم به غير العلماء حين يشكون في واقعة؟ ما الذي أستطيع أن أفعله حين أشك فيما إذا كان حافظة أقلام الحبر موجودة «فعلا» أمامي؟ أستطيع (أ) النظر إليها من جميع الجوانب، (ب) لمسها، (ج) سؤال آخرين، وهكذا. إذا اعتبرنا كل هذا ليس نفسيًا

بل منهجيًا (انظر مثلًا الجزء 10 بخصوص الجانب النفسي)، نلحظ أننا نطبق هنا منهجًا فرضيًا ـ استنباطيًا. إذا كانت حافظة عدة أقلام الحبر موجودة فعلا هنا ـ هكذا أستنتج ـ فيلزم أن يكون في الوسع النظر إليها من جميع الجوانب، ولمسها، وقيام آخرين بالنظر إليها، وهكذا. إن مثل هذه الاعتبارات تؤكد النظر، واللمس، وما إلى ذلك؛ ليست هذه عملية إبستمولوجية بل عملية نفسية. هنا سوف يكون التأكيد بدلًا من ذلك على العبارات «إذا-ف»: منهج اختبار الإقرار الفردي (حيث هناك حاجة إلى المزيد من التعزيز) إنما يكمن في اشتقاق واختبار المزيد من الإقرارات الفردية (التنبؤات) من الإقرار الفردي.

في الممارسة العلمية، يطبق هذا المنهج أيضًا في كل مرة تثار فيها الشكوك. إذا شككنا مثلًا فيما إذا كان الشيء الموضوع أمامنا مصنوع (مثلًا) من ذهب (حيث يتم اختبار إقرار فردي)، نشتق من هذا الافتراض ومن قوانين كيميائية (على درجة متدنية من الكلية) «إقرارات كلية بعينها قابلة للاختبار مباشرة» (أي نستحدث ظروفا موصوفة في هذه الإقرارات الكلية) ونختبر التنبؤات.

ولهذا فإن فعل الإقرارات الفردية (الموضوعية) إزاء بعض الإقرارات الفردية شبيه لفعل الفرضيات. كل إقرار فردي موضوعي (أي قابل للاختبار الجمعي) يشمل عناصر نظرية، فرضية، قانونية ـ الطابع. إنه يقر علاقة قانونية ـ الطابع بعينها بين إقرارات فردية أخرى.[1] (خلافًا لذلك ما كان له أن يكون قابلًا للاختبار). ولهذا السبب، الإقرارات الفردية التي تعكون علمية، أي موضوعية، أي قابلة للاختبار الجمعي، يمكن أن توصف بأنها قوانين من أدنى درجات الكلية.

ولأنه يمكن من حيث المبدأ للاختبار الموضوعي ـ المنهجي لمثل هذه الإقرارات أن يقود إلى إقرارات أخرى فحسب، فإن نقاط نهاية الاستنباط، الإقرارات التي نترك فيها الأمور في النهاية على حالها، اعتباطية ولا تقبل من حيث المبدأ المزيد من الدعم.

(يسري هذا حتى إذا استخدمنا إقرارات الملاحظة، أو «البروتوكولات» أو ما شابهها في عملية الاختبار الفرضية-الاستنباطية؛ ذلك لأن الإقرار أني أرى حافظة أقلام الحبر، مثلًا، لا يحوز في العلم سوى قيمة فرضية: من منظور علمي، هو فرضية نفسية، قانون

(1) من حيث المبدأ، عدد لامتناه من هذه الإقرارات الفردية بحيث حتى الإقرارات الفردية الموضوعية لا تكون قابلة إطلاقًا للاختبار. لقد قمت بإشارة مفصلة إلى هذا الموقف في «نقد الوضعية المشددة» (الجزء 8) و«عرض النزعة القبلية» (الجزء 9) في عملي [الكتاب الأول] («General in Representation of Transcendence»).

طبيعي من أدنى المستويات، قانون يمكن أن يختبر عبر المزيد من التجارب النفسية (عبر أسئلة والمزيد من الإقرارات مثلًا) لكن لا سبيل إطلاقًا لإثباته موضوعيًا؛ انظر مثلًا الجزء 10. عملية الاستنباط العلمية الموضوعية تقف في الممارسة، في معظم الأحيان، عند فرضيات فيزيائية من أدنى درجات الكلية، ونادرًا ما تقف عند فرضيات نفسية؛ ذلك أننا نختار الإقرارات الأسهل على الاختبار الجمعي، أي التي يسهل على كل شخص أن يشكل بخصوصها اعتقادًا ذاتيًا فرديًا. وعلى الرغم من أن العلم ليس مؤسسًا على هذه الاعتقادات، فإنه يأخذها في الحسبان في التكريس الاعتباطي لنقاط النهاية. ليست كأساس مضموني-منطقي، بل من أجل التنظيم المنهجي لعملية اتخاذ القرار فقط[1]).

لهذا تحتفظ النظرية بطبيعتها إمبيريقية النزعة عبر تنظيم منهجي محدد لاشتراطاتها. أهم هذه القواعد التنظيمية هو أنه يُسمح فحسب بافتراض صدق الإقرارات الفردية، وحين يكون هناك شك، لا يكون الإقرار النظري المرؤوس الأكثر كلية هو الذي يبت[2] في الأمر: يستمر إجراء المزيد من الاختبارات إلى أن يُحكم بالتوصل إلى درجة كافية من الموثوقية.

ولهذا ليس هناك أي شيء مطلق (أو معطى) بخصوص القاعدة الإمبيريقية للعلم الموضوعي؛ إن العلم لا يُبنى على قاعدة متينة. الموقع الذي يشيد فيها شبيه بالمستنقع، وأسسه أعمدة أُنزلت في المستنقع من أعلى، وهي ليست بالعمق بحيث تصل إلى أي أرضية «معطاة» بشكل طبيعي بل بالعمق اللازم فحسب؛ إلى تلك النقطة التي نقرر فيها أننا وصلنا عمقًا كافيًا، لأن الأعمدة (وفق حساباتنا) سوف تدعم البناء. إذا أصبح البناء أثقل مما يجب، قد نحتاج أحيانًا إلى استبدالها أو الحفر حتى مستوى أعمق.

يلزم أن يكون للظفر بموضوعية العلم ثمن، وهذا الثمن هو النسبية (وعلى الذين يتوقون إلى المطلق أن يبقوا مع الذاتي)[3].

(1) ك 3 في الهامش :معادلة شخصية!

(2) كون «الإقرار الكلي «لا يبت أبدًا» لا يعني أننا لا نأخذ في حسابنا إطلاقًا إقرارًا كليًا معززا بشكل جيد.

(3) Cf. Max Born [**Die Relativitatstheorie Einstein und ihre Physikalischen Grundlagen** (Einstein's Theory of Relativity and its Physical Foundations. Tr.] (1920), Introduction], Hermann Weyl {**Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft** /**Philosophy of Mathematics and Natural Science**. Tr.] (1927), p. 83], Robert Reininger, **Das PsychOPhysische Problem** /**The Psycho-Physical Problem**. Tr.] (1916), pp. 290 f. [See Volume I: Section 11, text to notes 15, 16 and 58. Ed.]

9. مبادئ منهجية للاشتراط المواضعتي لبعض الإقرارات الأساسية بوصفها «صادقة» أو «كاذبة»

(1) (إقرار أساسي). وحدها الإقرارات «الفردية»، ووحدها الإقرارات القابلة للاختبار الجمعي، يمكن اشترطها بوصفها صادقة أو كاذبة. (النزعة الإمبيريقية = قاعدة فردانية النزعة).

(2) لا يصح الاشتراط إلا في تلك الحالات التي لا توجد فيها شكوك مشروعة منطقيًا.

(3) توجد مثل هذه الشكوك حين: (أ) يكذّب إقرار فردي «إقرارًا كليًا معززًا بشكل جيد ويمكن اختباره مباشرة؛ (ب) هوامش الخطأ المحسوبة ليست إيجابية؛ (ج) ظروف الاختبار الجمعي ليست إيجابية موضوعيا، أي أن هناك صعوبات ملاحظية؛ (د) يقر حكم قابل بشكل جيد للاختبار الجمعي (خاص بـ«علم اجتماع العلم») أن الاختبار الجمعي قد نتج عن تدليل (ذاتي) كما نتج عن دحض (ذاتي)، أو أثار أيضًا شكا (ذاتيًا)؛ أي أنه لم يسفر عن اتفاق جمعي.

هامش بخصوص (أ): يلزم ألا يشكل النزاع بين إقرار فردي موضوعي تعرض خلافًا لذلك لاختبار جيد وبين الإقرارات الكلية في النظرية عائقًا مطلقًا لاشتراطه (قد يكون مجرد حافز على اختباره)، وإلا لما كان هناك تكذيب إطلاقًا.

(4) إذا وجد شك مشروع منهجيًا، يجب عدم اشتراط أن الإقرار «صادق» أو «كاذب»؛ بل يجب الاستمرار في اختباره، كما هو شأن الفرضية أو القانون الطبيعي (على مستوى أدنى من الكلية).

(5) يجب إيلاء اهتمام خاص للتركيز على اختبار المواقف الأخيرة التي أفضت من إقرار كلي قابل لاختبار مباشرة إلى التنبؤ.

(6) تتم كل هذه الاختبارات عبر اشتقاق المزيد من الإقرارات الفردية القابلة للاختبار الجمعي، أي المزيد من التنبؤات الفردية، المتفقة دائمًا مع المبادئ نفسها؛ لكن النقطة (3 أ) تُستبعد كأساس لشك مشروع منهجيا بمجرد أن تُستبعد أسس أخرى (ب-د) ويمكن تحديد «إقرار قابل دائمًا للاختبار» على أنه إقرار مكذِّب. مثل هذه الإقرارات: (أ نظرية قابلة للاختبار تتعارض مع الأول (بحيث يمكن إجراء تجربة حاسمة واحدة على الأقل

قابلة للاختبار بسهولة تحسم بينهما)؛ (ب قانون على درجة متدنية من الكلية (إقرار كلي قابل للاختبار مباشرة)؛ (ج إقرار فردي تحدد فيه الهنا والآن لكنه قابل دائمًا للاختبار بمساعدة «جسم الجريمة» (موصوفة أيضًا بإقرارات فردية حول مساحات زمكانية) مثل الوثائق الأرشيفية أو القطع الأثرية وما في حكمها (وبمساعدة نظريات معززة جيدًا). مثل ذلك، يمكن دحض الحفاظ على الطاقة بجهاز قادر على الحركة الدائمة معروض في متحف حتى إذا لم نستطع استنساخ هذا الجهاز، أي فشلنا في تحديد تجربة قابلة للاختبار بشكل مباشر في كل الأوقات.

يمكن تلخيص هذه المبادئ المنهجية بأسلوب أكثر انتظاما بأن نعتبرها نزعة الواقعية المنهجية. وعلى الرغم من أطروحة «نصير النزعة الواقعية» غير قابلة لأن تصاغ صراحة في العلم (تمت هزيمة النزعة الواقعية عبر «متناقضة قابلية العالم للمعرفة») فإن العلم يمارس منهجيا كما لو أن هناك قوانين صادقة كليًا (تواترات قانونية-الطابع، أوضاع كلية) وأن مهمة العلم إنما تتعين في وصفها[1]. غير أن الأطروحة التي تقر وجود قوانين طبيعية تتكافأ إبستمولوجيا مع النزعة الواقعية[2].

10. تبرير النزعة النفسية

المفهوم النفسي للمعرفة ليس غير مبرر بوصفه كذلك؛ إنه غير مبرر ضمن نظرية المعرفة فقط. وهو في موضعه تمامًا ضمن علم نفس المعرفة. (هذه مسألة مستقلة تمامًا عن المنهج النفسي، «النفسانية = الفيزيقانية» أو «الاستبطان» وما إليهما). يبحث علم نفس المعرفة، ضمن تخصصات أخرى، في كيف ومتى تحدث خبرات اعتقادية ذاتية، وما إذا كانت وكيف تتوقف على «إدراكات حسية» وما إلى ذلك.

نتائج هذه الأبحاث، أحكام علم نفس المعرفة (خصوصًا إقراراته ونظرياته الكلية) إنما تُختبر وفق المناهج نفسها المطبقة على كل الأحكام العلمية الأخرى، كونها أحكامًا علمية (أي قابلة للاختبار الجمعي).

الطبيعة العلمية التي تسم أحكام علم النفس المعرفي، أي اشتراط أن تختبر منهجيًا،

(1) [See Volume I: Sections 10 and 46. Ed.]

(2) ك3 في حاشية: تعليق: اختبار عبر عدة حواس و«الواقعية المنهجية».

كافية لتبيان أنه ليس في وسع الاعتبارات المنهجية أن تعول على علم نفس المعرفة كتبرير نهائي.

لنا أن نذكر، ضمن نتائج علم نفس المعرفة، وصفه لـ«بين-الذواتية [الجمعية]»: كي تقتنع الذوات، تجري اختباراتها (أي قياساتها وما في حكمها)، لكن هذه الاختبارات لا تحوز في الغالب قدرة اعتقادية مطلقة ما لم يكن في الوسع تكراراها ومقارنتها مع نتائج خارجية. حقيقة أن هذه المقارنة، مرة أخرى، تتم عبر «إدراكات الذات الحسية» (الخاصة بالعلامات واستجابات أخرى) وغيرها، أنه نسبة إلى كل ذات تنتج الخبرة الاعتقادية عن خبرات أخرى مرت هي بها وليس عن خبرات آخرين، يجب اعتبارها في علم نفس المعرفة حقيقة جد تافهة[1] إلى حد يحول دون وصفها بـ«الأنانة المنهجية»[2] أو ما شابه ذلك.

ملاحظة ختامية

بعض المسائل التي نوقشت في كتابي، والتي ذكرت في «الهامش التمهيدي»، أغفلت في هذا التلخيص بسبب ضيق المقام. من هذه، دعوني أذكر النظرية الاستنباطية في المنهج[3]. وهي تتناول، فضلًا عن مواضيع أخرى:

(1) مستويات الثقة و«شبه-الاستقراء».

(2) مفهوم التعزيز ومفهوم البساطة؛ «مبدأ الاستخدام الأكثر تقتيرا للفرضية» المشتق من مفهوم درجات القابلية للتكذيب الأعلى والأدنى (أو الدقة، أو محتوى الإقرار).

(1) غالبًا ما أكدت هذا ضد كارناب.

(2) [See Editor's Postscript. Ed.]

(3) [See Volume II (Fragments): [VI.] **Philosophy**, Section 1, note 2. Ed.]

حاشية المحرر[1]

1. تقديم

تشمل هذه الطبعة من كتاب المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة كل شيء يمكن العثور عليه في النسخ الأصلية من المخطوط[2]. وعلى الرغم من جهود لم تكل[3] للعثور على الأجزاء المفقودة، اتضح أنه من المستحيل نشر طبعة كاملة من العمل المؤلف من كتابين، الذي كتب في الأعوام 1930-1933. ويبدو أنه تم الحفاظ على الكتاب الأول: مشكل الاستقراء كاملا[4]، في حين يلزم افتراض أن تقريبًا مجمل مخطوط الكتاب الثاني: مشكل التأريف قد ضاع. فمن هذا الكتاب لا توجد سوى بعض الشذرات القليلة والنسخة المزيدة بشكل كبير التي نشرت عام 1934 تحت عنوان منطق الكشف العلمي.[5] هذا الكتاب، ودراستان (1933-1935) حول الاستقراء والتأريف في مجلة

(1) في هوامش المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة ترد الكثير من الإحالات إلى «حاشية المحرر». الكتاب الثاني (شذرات) [3] نقلة إلى نظرية المنهج، الجزء 8، الهامش واحد (ص. 476) تحيل إلى الحاشية، الجزء 2، الهامش 1 (ص. 558)؛ [9. مشكل حرية الاختيار]، الجزء 5، الهامش 1 (ص. 512) يحيل إلى الحاشية، والجزء 5 والجزء 6، والهامش 30 (ص. 595)، والنص الخاص بهذا الهامش. سائر الإحالات إلى «حاشية المحرر» تحيل إلى الجزء 6 من هذه الحاشية.
Karl Popper, **Logik der Forschung: Zur Erkenntnistheorie der modern Naturwissenschaft, Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung [The Logic of Research: on the Epistemology of Modern Natural Science, Writings on the Scientific Worldview**. Tr.] (eds. Philipp Frank and Moritz Schlick), Volume 9, Vienna: Julius Springer, published in December 1934 (dated 1935). The text is included in **Logik der Forschung** (2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], **Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften [The Unity of the Social Sciences**. Tr.] (ed. Erik Boettcher), Volume 4, Tubingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).

(2) See Section 2, notes 1, 4 and 6 (p. 550), and Section 5.

(3) See Section 6.

(4) See Section 6, note 1 (p. 556), and text to this note

(5) Karl Popper, **Logik der Forschung: Zur Erkenntnistheorie der modern Naturwissenschaft, Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung [The Logic of Research: on the Epistemology of Modern Natural Science, Writings on the Scientific Worldview**. Tr.] (eds. Philipp Frank and Moritz Schlick), Volume 9, Vienna: Julius Springer, published in December 1934 (dated 1935). The text is included in **Logik der Forschung** (2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], **Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften** [The =

تبصر (Erkenntnis)[1] هو كل ما نشر حتى اليوم (كانون الثاني/ يناير 1979) من المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة[2].

وبطبيعة الحال كان مقصدي أن أكون أمينًا قدر الإمكان للنص الأصلي من النسخ الباقية من المخطوط. غير أن الحصول على نص قابل للنشر من المخطوطات الكثيرة، لا واحد منها محرر وكثير منها ناقصة، ألزمني بإجراء بعض التغييرات. تصف الأجزاء الأربعة الموالية من هذه الحاشية هذه التغييرات بشيء من التفصيل، وهي تؤمّن رؤية شاملة حول النسخ المتوفرة لدى المحرر. وكملحق للكتاب الثاني (الكتاب الثاني، المقتطفات)، يشمل الجزءان السادس والأخير نظرة عامة على العديد من الإحالات إلى الكتاب المفقود وجدت في نسخ محفوظة من المخطوط وفي هامش في منطق الكشف العلمي.

بدأ العمل على هذه الطبعة من المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة عام 1972، وقد أسهم العون الذي تلقيته من جهات عديدة في تسهيل هذه المهمة إلى حد كبير. مارجيت

= **Unity of the Social Sciences.** Tr.] (ed. Erik Boettcher), Volume 4, Tubingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).
See Section 2, notes 1, 4 and 6 (p. 550), and Section 5.

(1) Karl Popper, «Ein Kriterium ded empirischen Charakters theoretischer Systeme (Vorlaufige Mitteilung)» [«A Criterion for the Empirical Character of Theoretical Systems (Preliminary Communication)». Tr.] **Erkenntnis** 3 (1933), pp. 426 f.; «'Indukionslogic' und 'Hypothesenwahrscheinlichkeit'» «'Inductive Logic' **and** probability of Hypotheses'». Tr.] **Erkenntnis** 5 (1935), pp. 170 ff. These two papers were published in Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], New Appendix *1. For an earlier version of the :Preliminary Communication» (1933), see above, Appendix: Section V.
karl Popper, («Zur Kritik der Ungenaugkeitsrelationen» [«On the Critique of Uncertainty Relations». Tr]. **Die Naturwissenschaften** 22 (1934), pp. 208 f. is a summary of **The Logic of Scientific Discovery**, Section 77).

(2) بعض نتائج بوبر أبلغ عنها رودلف كارناب في نهاية عام 1932؛ انظر:
R. Carnap, «Uber Protokollsatze» [«On Protocol Sentences». Tr.], **Erkenntnis** 3 (1932), pp. 223 ff. Cf. also Karl Popper, **Conjectures and Refutations** (1963), p. 254; Karl Popper, Intellectual Autobiography», **The Philosophy of Karl Popper** I (ed. Paul Arthur Schilpp, 1974), p. 71. (= Karl Popper, **Unended Quest: An Intellectual Autobiography** (1976), pp. 89 f).; Karl Popper, «Replies to my Critics», **The Philosophy of Karl Popper** II (ed. Pau Schilpp, 1974), pp. 969 f.; Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 29, note 1 and New Appendix *1: 1, note 3 (*addition 1957).

هرب نيلسن (Margit Hurup Nielson)، جيرمي شيرمر (Jermy Shearmur)، ومارتن ن. هانسن (Martin N. Hansen) ساعدوني في حل تنويعة من المشكلات. روبر لامر (Robert Lammer)، بول ك. فيرابند (Paul K. Feyerabend)، وأرني فرميوث بترسون (Arne Friemuth Peterson) ساعدوني في تتبع بعض نسخ المخطوط. غنر أندرسون (Gunnar Anderson)، وإرنست أي. نيلسون (Ernst A. Nelson) ساعداني في ترجمة إسهاماتي الخاصة. وأنا أدين بالعرفان لهم جميعا. غير أني في المقام الأول مدين بالكثير لكارل بوبر لعهده لي بهذا العمل المهم، ولمراجعته وإجرائه بعض الإصلاحات على المخطوط المحرر. (وهناك إشارة إلى كل هذه التغييرات).

2. النسخ الأصلية وتحرير المخطوط

تألف المخطوط، كما وجد منذ بداية عام [1]1934، من جزأين متساويين تقريبًا من حيث الحجم: الكتاب الأول (مشكل الاستقراء) والكتاب الثاني المكتمل تقريا (مشكل التأريف)، ولعله كان يتألف من أكثر من 1200 صفحة مطبوعة. وكانت هناك أيضًا نسخ عديدة مبكرة من الكتاب الثاني ومقتطفات تلخيصية (1932). وتفيد رسائل قديمة أنه كانت هناك أربع نسح من الكتاب الأول (ك1 وثلاث نسخ كربونية: ك2، ك3، وك[2]4). ولا نعرف ما إذا كانت هناك أيضًا أربع نسخ من الكتاب الثاني والمقتطفات التلخيصية، لكن هذا مرجح إلى حد كبير. غير أننا لم نستطع العثور من هذه المادة المخطوطية الضخمة إلا على النسخ التالية، وجميعها[3] استخدمت في التحضير لهذه الطبعة:

صفحة العنوان: ك1.

الشعارات:[4]

نوفاليس: ك1؛ شلك (1930) وكانط (1786(: ك2 وك3: كانط (1781): ك3.

(1) تأسيسًا على رسالة للمؤلف كتبها في 3 فبراير عام 1934.

(2) تشير ك2، ك3، وك4 إلى النسخ الكربونية؛ غير أن الرقم لا يشير إلى ترتيبها.

(3) See notes 7, 10 and 12, and Section 5.

(4) See Section 5.

عرض [1932][1]: ك2: عرض [1933][2]: ك2.

الكتاب الأول: مشكل الاستقراء[3]:

المحتويات: ك1، ك2، ك3 وك4؛ الأجزاء 33–1 و47–36: ك1، ك2، ك3 وك4: «الأجزاء 34، 35 و48» ك1، ك2، وك3: الأجزاء 35–33 و48؛ «ملخص المحتويات»[4]: ك1، ك2، ك3 وك4؛ الملحق: نقد مشكل الاستقراء في تمثيلات خطاطية [«ملحق الجداول»]: ك1، ك2، ك3 وك4[5].

الكتاب الثاني (شذرات): مشكل التأريف[6]:

مسودة تقديم: ك2؛ [1]: ك2: [2]–[5]: ك1 وك2 [3]، الجزء 4، الهامش 1 «جدول الإقرارات»): مسودة بخط اليد؛ توجيه: ك2؛ [6]: ك1 وك[7]2؛ [7]: ك2؛ [8]: ك1، ك2 وك3؛ [9]: ك1 وك2؛ [10]: ك1.

مقتطفات تلخيصية (1932): ك1، ك2 (رفقة «ملحق الجداول») وك[8]3.

يبدو أنه من عادة بوبر، حين كان يعمل على مخطوطات المشكلان الأساسيان الأعوام 1933–1930، أن يدرج تصليحاته وإضافاته العديدة المدونة بخط اليد في إحدى النسخ

(1) يمكن إعادة تشكيل هذه النسخة من «العرض»، المضمن في الكتاب الأول (ك4) من «العرض» [1933] بمساعدة الهوامش النصية النقدية [الموجودة في النسخة الألمانية (1979) من المشكلان الأساسيان.
ثمة نسخة أقدم للفقرة الثانية في «العرض» [1932]: الجزء [1] مضمّنة في رسالة إلى إيغون فريديل (Egon Friedell) مؤرخة في 30 حزيران/ يونيو 1932. وتشمل هذه الرسالة أيضًا الفقرة المهمة التالية:
«كتابي نظرية في المعرفة، أو بتعبير أدق: نظرية في المنهج. إنه ابن عصره، وليد أزمة في المقام الأول أزمة علم الفيزياء. وهو يقر بقاء الأزمة؛ إذا كان محقًا، فإن الأزمة هي الوضع العادي في علم عقلاني متطور بشكل كبير».

(2) كان «العرض» [1933] واحدا من ثلاثة مرفقات مع رسالة إلى جوليوس كرافت مؤرخة في 11 تموز/ يوليو 1933. انظر مثلًا الجزء 6: د).

(3) إلى جانب المخطوطات المذكورة هنا ،توجد أيضً انسخة مبكرة محفوظة من الجزأين 1 و ،2 رفقة صفحات مفردة لنسخ أقدم من الأجزاء الأخرى.

(4) See Volume I: Section 33, note 1: Section 34, note 1: Section 35, note 1; Section 48, note 1.

(5) Table Vii: K1, K2, and K3.

(6) تقريبًا تم العثور على كل شذرات الكتاب الثاني في ملف بعنوان «Version-Ur-Ur :Forschung der Logik» [**Logic of Research**: **Original Version**. Tr.]. وإلى جانب هذه الشذرات، تضمّن الملف عددًا كبيرًا من الأجزاء، معظمها غير مكتمل، لنسخ أقدم من منطق الكشف العلمي. ولأن هذه لا تختلف إلا بشكل طفيف عن النسخة المطبوعة عام 1934، لم تدمج في هذه الطبعة.

(7) الفقرات الأربع الأولى غير موجودة في ك2.

(8) توجد في ك1 وك2 نسخة أقدم من «الملاحظة التمهيدية».

الكربونية (يشار إليها هنا دائمًا بـك2)، وبعد ذلك تدون في النسختين الكربونيتين الأخريين (ك3 وك4) وك1). غير أن نصوص النسخ الأربعة ليست متماثلة تمامًا؛ تصليحات وإضافات ك2 لا تنقل في بعض الأحيان إلى النسخ الثلاث الأخرى، أو تنقل إلى اثنتين منها فقط. فضلًا عن ذلك، ثمة تصليحات وإضافات لا تنقل إطلاقًا إلى النسخ الثلاث الأخرى، أو تنقل فحسب إلى نسخة أو اثنتين.

«مخطوطات المحرر» مؤسسة على مقارنة دقيقة بين النسخ، وتشمل كل التصليحات والإضافات. في الحالات القليلة نسبيًا (وجدتُ 28 حالة) حين لا يتضح تمامًا أي النسختين الممكنتين يلزم اعتبارها نصًا نهائيًا، يشار إلى النسخة غير المستخدمة في الهوامش النصية النقدية المضمنة في الطبعة الألمانية من المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة (1979). كل الاقتباسات وكل الإحالات إلى الأدبيات وإلى أجزاء أخرى في الكتاب روجعت خلال تجميع المخطوط، وأُصلحت الأخطاء دون إشارة خاصة. أُصلحت أيضًا أخطاء التهجئة، كما وُضعت المراجع بالطريقة المتعارف عليها.

لم تكن هناك هوامش في النسخ الأصلية، وكل الإحالات إلى أجزاء أخرى وإلى الأدبيات وضعت بين أقواس هلالية ضمن النص الأصلي. وعلى غرار النسق المتبع في منطق الكشف العلمي، تركت الإحالات إلى أجزاء أخرى في الكتاب في النص، لكن الإحالات إلى الأدبيات وضعت في الهوامش. إضافات المحرر لهذه الهوامش ضُمِّنت بين أقواس معكفة، وعادة ما يشار إليها أيضًا بكلمة «المحرر» (Ed).. أثناء تحرير المخطوطات، اكتشفت الكثير من الاقتباسات دون توثيق أو صحبة اسم المؤلف فقط. وقد أُضيفت المراجع الغائبة وأضيفت في هوامش في جميع الحالات تقريبًا. وقد وضعت هذه الهوامش، مثل سائر هوامش المحرر، بين أقواس معكفة وعادة ما يشار إليها أيضًا بكلمة «المحرر» (Ed).

وخلافًا للكتاب الأول و«مقتطفات تخليصية» (1932)، حيث عرض ترتيب الأجزاء بشكل واضح في المخطوطات الأصلية، ليست هناك إشارة واضحة في الشذرات الباقية من الكتاب الثاني إلى المواضع التي تنتمي إليها الأجزاء الفردية، باستثناء 1. صياغة المشكل. ولهذا فإن ترتيب الشذرات في هذه الطبعة اختاره المحرر بالتعويل على

معلومات حول الكتاب الثاني ضُمِّنت في الكتاب الأول، في الشذرات الباقية من الكتاب الثاني و«مقتطفات تلخيصية» (1932)(1).

تقسيم الكتاب الثاني (شذرات) إلى القسم الأول: شذرات 1932 والقسم الثاني: شذرات 1933 ليس مؤكدًا إلى حد ما. وبطيعة الحال يبدو من طريقة طبع المخطوط ومن محتواه أن القسمين ينتميان إلى أطوار مختلفة في تدوين الكتاب الثاني. غير أننا لا نستطيع استبعاد أن تكون بعض أجزاء القسم الأول قد كتبت عام 1933، وبالعكس نسبة إلى القسم الثاني. على ذلك من جد المرجح أن بعض أجزاء على الأقل القسم الأول دونت عام 1932،(2) ومن المؤكد تمامًا أن بعض أجزاء القسم الثاني دونت عام 1933 (3). ولهذا، من أجل التوضيح، قررت التغاضي عن الشكوك التي تحوم حول التواريخ واستخدمت العناوين في هذا الجزء.

3. تنقيح بوبر لمخطوطات المحرر في 1975

تمت مراجعة المخطوط الذي أعده المحرر من قبل المؤلف في عام 1975،(4) ما نتج عنه العديد من الهوامش والإضافات. وعلى غرار النسق المتبع في منطق الكشف العلمي، تم ترقيم هوامش بوبر الجديدة بشكل منفصل وحددت بالعلامة (×)، كما قُدم لإضافته لهوامشه الأخرى بهذه العلامة. إضافاته للنص (وهي تحسينات أسلوبية وإضافات توضح

(1) See Section 6.

(2) Cf. Karl Popper, Intellectual Autobiography», **The Philosophy of Karl Popper** I (ed. Paul Arthur Schilpp, 1974), p. 67. (= Karl Popper, **Unended Quest: An Intellectual Autobiography** (1976), pp. 85 f).;

الذي يشير إلى أنه محتم أن بوبر بدأ في العمل في الكتاب الثاني عام 1932.

See also Volume II (Fragments): [III.] **Transition to the Theory of Method**, Section 8, note 1

(بعد طباعة هذا الهامش عثرت على نسخة من رسالة بعث بها بوبر إلى كارناب مؤرخة في 16 كانون الثاني/ يناير 1933، تشير إلى بوبر استعار مخطوط عمل لكارناب بعنوان «Semantik»؛ ولا بد أنه نسخة مبكرة من مخطوط كارناب 1934 **Sprach**)

[English translation by Amethe Smeaton (1937); [**The Logical Syntax of Language**, p. xvi. Tr.]

ذكرها كارناب في نهاية «مقدمته» الصادرة في أيار/ مايو 1934).

(3) Cf. Volume II (Fragments): [IX. **The Problem of Free Will**], Section 7, note 2.

(4) Volume II (Fragments): **Part Two: Fragments** 1933

لم يضف إلا في 1976/ 1977، لكن تحرير هذه الشذرات تم على منوال المخطوطات الأخرى تمامًا.

بعض هذه الشذرات كتب حين كان بوبر يستخدم أسلوب طباعة مختزل. ولم تبق سوى نسخة الطابع النظيفة غير المصححة، وهي تشمل العديد من الأخطاء الغريبة («مفهوم السماء» بدلًا من «مفهوم الحد» مثلًا). وقد صُححت هذه الأخطاء دون إشارة خاصة إليها.

وتحسن الحجج[1]) ضُمِّنت بين أقواس معكفة. وقد أُلحقت كثير من هوامش وإضافات المؤلف الجديدة بترميزات المحرر البيبلوغرافية وبإحالات إلى أجزاء وهوامش أخرى؛ وقد ضُمِّنت هذه الإضافات في أقواس معكفة أشير إليها بكلمة «المحرر» (Ed)..

شطب المؤلف الكلمات العفوية في النص الأصلي من أجل تحسين الأسلوب، واستعاض بكلمات عن كلمات أخرى أو عدل في ترتيب الكلمات. في النسخة الألمانية من المشكلان الأساسيان (1979)، أشير إلى هذه التغييرات في الهوامش النصية النقدية.

تشمل التصليحات الأسلوبية الكثير من التغييرات في علامات الترقيم، وشطب قدر كبير من الملاحظات الاقتباسية غير الضرورية لفهم النص والتي تشتت انتباه القارئ. في مواضع عديدة، طرأت تغييرات أيضًا على استخدام الخط المائل وتقسيم النص إلى فقرات. ليست هناك إشارة إلى تصليحات «مخطوط المحرر» في هوامش الطبعة الألمانية النصية النقدية، فقد كان لمثل هذه الإشارة أن تكون مربكة وأن تتطلب عددًا هائلًا من الأرقام لهوامش تعوزها الأهمية تمامًا.

4. العنوان وجدول المحتويات

حسب الخطة الأصلية، كان يفترض أن يظهر المشكلان الأساسيان في كتابين من حجمين متساويين تقريبًا. العنوان العام الذي اختاره المحرر للكتابين هو الذي يظهر في صفحة غلاف الكتاب الأول (ك1)، والعنوانان المختاران للكتابين هما اللذان يظهران في «مقتطفات تخليصية» (1932) (ك2).[2] ولسوء الحظ لم ننجح في العثور إلا على عدد قليل من شذرات الكتاب الثاني ولم يكن في الوسع الالتزام بالخطة الأصلية. يظهر العمل الآن في كتاب واحد وقد قرر المحرر والمؤلف أنه من المناسب الإشارة إلى الأول باسم الكتاب الأول وإلى الثاني (الشذرات) بالكتاب الثاني في جدول المحتويات وفي الصفحات الاستهلالية. غير أنه وفق الخطة الأصلية، تشير الهوامش إلى الجزء الأول

---

(1) See Introduction 1978, Section 2.

(2) See Appendix: Preliminary Note. In the earlier version of the Preliminary Note in the Summary Excerpt (1932) (K1 and K2), the corresponding titles are: **The Two Fundamental Problems of the Theory of Knowledge (Philosophical Assumptions of Natural Science)**; Volume I: **The Problem of Induction)The Problem of Law-Like Regularities in Nture)**l Volume II: **The Problem of Demarcation (Experience and Metaphysics)**.

والجزء الثاني (شذرات)، وهذا هو سبب ظهور هذين العنوانين في جدول المحتويات والصفحات الاستهلالية.

وقد رتب جدول المحتويات في الكتاب الأول (ك1، ك2، ك3 وك4) بالطريقة التالية:

1. صياغة المشكل. الجزء 1. 2 النزعة الاستنباطية والنزعة الاستقرائية. الأجزاء 4-5. 3. مشكل الاستقراء. الأجزاء 6-5: مواقف الإقرار العادي: الأجزاء 11-7؛ مواقف الاحتمال: الأجزاء 17-12: مواقف الإقرار-الزائف: الأجزاء 48-18؛ ملحق: نقد مشكل الاستقراء في تمثيلات خطاطية.[1]

ومن أجل الوضوح، ولإعطاء الكتاب شكلا يشبه منطق الكشف العلمي بقدر الإمكان، قسم المؤلف والمحرر تنقيح مخطوطات المحرر الكتاب الأول إلى فصول.[2] لقد كان من المتسق وضع الترقيم ومعظم عناوين هذه الفصول في أقواس معكفة، لكنه كان له أن يبدو مربكًا ولذا لم يطبق.[3]

5. الشعارات

في مخطوط المحرر، ظهر الكتاب عبر أربع شعارات. الشعارات الثلاثة الأولى هي:

الفرضيات شبكات، من يرمي يمسك ...

نوفاليس (Novalis)[4]

اقتراح ... أن الإنسان نجح في أكثر مشكلاته صعوبة ... سلوان ضئيل للمفكر، لأن ما يخشاه هو أن الفلسفة لن تستطع إطلاقًا إثارة «مشكل» أصيل.

شلك (1930)[5]

(1) خلافًا لهذه الطبعة، يأتي «تحليل الجدول» في المخطوط الأصلي بعد الجدول 1.

(2) Chapter VIII and Chapter IX: see Volume I, Section 36, seventh paragraph.

(3) حين توضع الشذرة في الكتاب الثاني بين قوسين معكفين، فلتأكيد أن هناك شكًا في ترتيبها. وكما سبق أن ذكرنا، كان هذا الترتيب من اختيار المحرر؛ والأمر نفسه يسري على عنوان [9].

Schlick (1930) and Kant (1786): Popper, op.Cit., Section [III.] **The Logic of Scientific Discovery**, p. 13.

(4) Novalis (Friedrich von Hardenberg), **Novalis Schriften** II. [**Writings**. II Tr.] (eds. Friedrich Schlegel and Ludwig Tieck, 1802), Dialogue 5, p. 429. Cf. Volume II (Fragments): [IX. The Problem of Free Will], Section 5, note 3 and text to this note.

(5) Moritz Schlick, «Die Wende der Philosophie», **Erkenntnis** 1 (1930), p. 5.

إني من جانبي أذهب إلى الرأي المعارض تمامًا، وأرى أنه أنى ما أثير جدل لأي فترة من الزمن، خصوصًا في الفلسفة، لا يوجد في العمق مشكل حول الألفاظ، بل يوجد دائمًا مشكل أصيل حول الأشياء.

كانط (1786)[1]

وقد استخدمت هذه الشعارات في منطق الكشف العلمي،[2] وهذا هو السبب الذي جعل المؤلف والمحرر يقرران الاقتصار على تضمين الشعار الرابع في هذا الكتاب فقط: كانط (1781)[3]، وفي صيغة أكثر اختصارا بعض الشيء من تلك التي نجدها في ك3.

6. الكتاب الثاني: مشكل التأريف

لم يتسن العثور إلا على أجزاء قليلة من مسودات الكتاب الثاني التي كتبها بوبر في العامين 1933-1932. وقد ضُمّنت كل هذه الشذرات في هذه الطبعة. غير أنني لم أستطع العثور على النسخة النهائية، التي من المعروف أنها أكملت في بداية عام 1934[4] وأن حجمها يساوي تقريبًا حجم الكتاب الأول. الشيء الوحيد الذي تسنى التأكد منه بخصوص مصير هذا الكتاب هو أنه تم الاحتفاظ به سليما لأكثر من عشر سنوات بعد الحرب العالمية الثانية، رفقة مخطوطات أخرى لبوبر. ويبدو من المرجح أن الكتاب الثاني قد ضاع نتيجة حالات سوء فهم عديدة مؤسفة.

وعلى الرغم من فشل البحث عن الكتاب الثاني، كانت محاولات العثور على هذا المخطوط مفيدة جدًا لنشر هذا العمل. لقد تم الحصول على نسخ الكتاب الأول (ك3، وك4)، «عرض» [1932]، و«عرض» [1933]، ورسائل عديدة قديمة ومخطوطات صغيرة

(1) Immanuel Kant, «Einige Bemerkungen von Herrn Professor Kant» [«Some Comments by Professor Kant». Tr.], **Prufung der Menelssohnschen Morgenstunden oder aller spekultiven Beweise fur das Dasyen Gottes in Volersungen von Ludwig Heinrich Jakob [Examination of the Mendelssohn Morning Hours or of all Speculative Proofs of the Existence of God in Lectures by Ludwig Heinrich Jakob.** Tr.] (1786), p. LIII.

(2) Novalis: Karl Popper, **The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed. 1968), p. [11]; Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966), Section [XI].

(3) Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (1st ed., 1781), p. XIII. [English translation by N. Kemp Smith (1929), **Critique of Pure Reason**, p. 10. Tr.].

(4) See Section 2, note 1.

الحجم بسبب العون الكبير الذي حصلت عليه من روبرت لامر من فيينا. أيضًا فإني مدين بالكثير لبول ك. فيرابند، بركلي، كاليفورنيا، للعون المماثل الذي حصلت عليه.

وبطبيعة الحال فإن النسخة المختصرة كثيرًا من الكتاب الثاني التي طبعت في خريف 1934 تحت عنوان منطق الكشف العلمي[1] تعرض صورة دقيقة عن أجزاء كبيرة من المخطوط المفقود. غير أن الاختصار المكثف أدى إلى استبعاد الكثير من الأجزاء، ولدى منطق الكشف العلمي القليل أو لا شيء ليقوله عن محتواها.[2] ولهذا فإننا نؤمّن أدناه كملحق للكتاب الثاني (شذرات) نظرة عامة على العديد من الإشارات (البعيدة للأسف عن أن تكون شاملة) حول محتوى الكتاب الثاني الضائع ومحتواه التي يمكن العثور عليها مبعثرة في شكل إحالات في نسخ المخطوط الباقية، والتي يشير إليها هامش واحد في منطق الكشف العلمي وملاحظة واحدة في ملحق لـ«العرض» (1931).

ويبدو من إحالات الكتاب الأول[3] والمسودات الباقية للكتاب الثاني[4] أن الكتاب الثاني، بعد المقدمة و 1. صياغة المشكل، اشتمل أو صمم بحيث يشتمل على ثلاثة أجزاء تعرض وفق الترتيب التالي:

أبحاث في مشكل التأريف

نقلة إلى نظرية المنهج[5].

مخطط نظرية عامة في المنهج.

وقد اشتمل أبحاث في مشكل التأريف، أو قصد منه أن يشتمل، ضمن أشياء أخرى، على:

(1) محاولة «لتبيان أن مشكلات نظرية المعرفة الكلاسيكية والحديث (من هيوم عبر

(1) See Section 1, note 5.

(2) See note 7.

(3) See Volume I: Section 47, text to note 2; Section 48, text to note 3.

(4) See Volume II (Fragments): [III.] Transition to the Theory of Method, Section 1, text to notes 2, 3 and' Section 4, text to note 1.

(5) كما يبدو من الكتاب الأول: الجزء 30، الهامش 1، اعتبر بوبر إضافة **نقلة إلى نظرية المنهج** كملحق للكتاب الأول؛ لكن هذا لم يكن مقصده الأصلي (انظر مثلًا الهامش 5).

كانط حتى رسل وفتغنشتاين) يمكن أن ترد إلى «مشكل التأريف»، مشكل العثور على معيار للطابع الإمبيريقي الذي يسم العلم»[1]؛

(2) نقاش «الوظائف التأريفية التي يلزم المفهوم استقرائي النزعة للمعنى أن يقوم بها»[2] - ويبرهن على أن «أي تأريف مرغوب فيه (للإقرارات الإمبيريقية، والميتافيزيقا والمنطق) ميسر دون استخدام مفهوم المعنى أو أي مفهوم آخر مشحون بطريقة مماثلة»[3]؛

(3) بحث في «مسألة ما إذا كانت ... كل الأحكام التركيبية إقرارات إمبيريقية، و... تحليل أكثر دقة لمفهوم الإقرارات الإمبيريقية، والواقع الخبرتي، وما إلى ذلك»[4]؛

(4) «جدول الأحكام»[5]؛

(5) برهان على أن كانط[6] كان محقا حين تخلص نظريته في المتناقضات إلى نتيجة مفادها «أنه في هذه الحالات حين تكون هناك متناقضة غير قابلة للبت، يلزم رفض كل من الحكمين لكونه غير مبرر ومن ثم لاعلمي (دوغمائي-ميتافيزيقي)»[7]؛

(6) نقاش «لمتناقضة النزعة الواقعية والمثالية»[8]؛

(7) تبرير الرؤية التي تقر أنه «يجب استبعاد كل من أطروحة ونقيضة متناقضة قابلية العالم للمعرفة من نظرية المعرفة بوصفها لاعلمية، ميتافيزيقية»[9]؛

---

(1) See Karl Popper, **Logik der Forschung** (1934; 2nd ed., 1966) [**The Logic of Scientific Discovery** (1959; 2nd ed., 1968). Tr.], Section 11, note 3. Cf. also Volume II (Fragments): I. **Formulation of the Problem**, Section 1; [6] **Philosophy**, *[***Introduction***]*, text to note 3.

(2) See Volume I: Section 46, text to note 2; Section 48, text to note 4.

(3) See Volume I: Section 46, text to note 1; cf. also Volume II (Fragments): [3] **Transition to the Theory of Method**, Section 1, note 3 and text this note.

(4) See Volume I: Section 3, text to note 3; Section 19, text to note 12; Section 11, text to note 55.

(5) See Volume II (Fragments); [3] **Transition to the Theory of Method**, Section 4, note 1 and text to this note.

(6) Cf. Immanuel Kant, **Kritik der reinen Vernuft** (2st ed., 1787), pp. 448 ff. [English translation by N. Kemp Smith (1965), **Critique of Pure Reason**, pp. 393. Tr.]; see also Kant **Prolegomena** (1783) [English translation by Paul Carus, extensively revised by James W. Ellington (1977), Tr.] # 51 f.

(7) See Volume I: Section 10, text to note 6; Cf. also Volume II (Fragments): [6] **Philosophy**. Section 1, text to note 1.

(8) See Volume I: Section 10, text to note 7.

(9) See Volume I: Section 10, text to note 13; Section 48, text to note 4.

(8) إثبات «وجود تشابه صوري دقيق بين معيار الاتساق المنطقي و«معيار التأريف»[1]؛

(9) معيار للوضعية المتشددة والنزعة القبلية[2]؛

(10) «»نقد أساسي وشامل للمواضعتية»[3].

ويبدو أن نقلة إلى نظرية المنهج قد بقي برمته تقريبا[4].

وقد اشتمل مخطط نظرية عامة في المنهج، أو قصد منه أن يشتمل، ضمن أشياء أخرى، على التالي:

(1) اللوائح المنهجية الخاصة باشتراط إقرارات أساسية (مشتقة «من مبدأ النزعة الواقعية المنهجية»)؛[5]

(2) «نظرية المنهج الاستنباطية[6]، التي تتناول، فضلًا عن أشياء أخرى، المواضيع التالية:

1. مستويات الثقة و«شبه-الاستقراء»؛[7] 2. مفهوم التعزيز[8] ومفهوم البساطة؛ «مبدأ الاستخدام الأكثر تقتيرا للفرضية»، المشتق من مفهوم القابلية الأعلى أو الأدنى للتكذيب (أو الدقة، أو محتوى الإقرار)».

---

(1) See Volume I: Section 31, text to note 5; cf. also Appendix: Section V, text to note 5.

(2) See Volume I: Section 48, text to note 4. Cf. also Volume II (Fragments): [5] **Outline of a Theory of Empirical-Scientific Methods [Theory of Experience]**, Section 2.

(3) See Volume I: Section 24, text to note 1; Section 47, text to note 10. Cf. also Volume II (Fragments): [3] **Transition to the Theory of Method**; [5] **Outline of Theory of Empirical-Scientific Methods (Theory of Experience)**, Sections 3 and 4.

(4) See Volume II (Fragments): **Transition to the Theory of Method**, Section 2, note 2 and text to this note; Section 7, note 1; cf. also the German Edition of **The Two Fundamental Problems** (1979), Volume II (Fragments): **Transition to the Theory of Method**, Section 8, critical textual notes a and b.

(5) See Volume I: Section 11, text to note 56; Appendix: Section IX. Cf. also Volume II (Fragments): [7] **The Problem of Methodology**, Section 1, text to note 2 and 6.

(6) See Appendix: **Concluding note**, text to note 1.

(7) Cf. also Volume I: Section 48, text to note 2, Volume II (Fragments): [5] **The Problem of Methodology**, Section 1, text to note 4.

(8) Cf. also Volume I: Section 16, text to note 2.

وتعوّل المعلومات الباقية حول الكتاب الثاني المفقود على إحالات لا تشير صراحة إلى كيفية دمجها في الأجزاء سالفة الذكر. فيما يلي يتم ترتيب هذه المعلومات حسب موقعها.

(أ يبدو من الكتاب الأول أن الكتاب الثاني اشتمل، أو قصد منه أن يشتمل، على برهنة على أن التعريف الترانسندنتالي للمعرفة يقود «في تطبيقه النهائية مباشرة إلى النزعة الاستنباطية».[1]

(ب يبدو من الكتاب الثاني (شذرات) أن الكتاب الثاني اشتمل، أو قصد منه أن يشتمل، على

(1) «مقدمة لمفهوم «الفرضية المكذِّبة»»[2]؛

(2) نظرية تكرارية للفئات المتناهية[3]؛

(3) «نظرية في الفئات الحسابية-الهندسية»[4]؛

(4) «حساب الاحتمال»[5]؛

(5) «نقاش لافتراضات «غير خالية»»؛[6] [7]،

(ج ملحق: مقتطفات تلخيصية (1932): تقترح الملاحظة التمهيدية فيما يبدو أن محتوى الجزأين السادس والثامن مستلَّين من مسودات الكتاب الثاني الضائعة.

(د عرض [1933] واحد من ثلاثة مرفقات في رسالة لجوليوس كرافت مؤرخة في 11

(1) See Volume I: Section 10, text to note 15.

(2) See Volume II (Fragments): [7] **The Problem of Methodology**, Section 1, text to note 1.

(3) See Volume II (Fragments): [10] **The problem of the Randomness of Probability Statements**, Section 6, text to notes 1 and 2.

(4) Ibid., Section 7, text to note 2.

(5) Ibid., Section 7, text to note 3

(6) Ibid., Section 7, text to note 4.

(7) يشمل الكتاب الثاني (شذرات) خمس إحالات أخرى يلزم تأويلها على أنها إحالات لأجزاء ضائعة من الكتاب الثاني؛

see [9. **The Problem of Free Will**], Section 5, note 1 and text to note 2 and 3; Section 7, text to note 4; [10] **The problem of the Randomness of Probability Statements**, Section 6, text to note 9.

يوليو 1933. المرفقان الآخران، المفقودان الآن، موصوفان في الملحق التالي لـ«عرض»، وفي نهايته بعض المعلومات أيضًا عن الكتاب الثاني المفقود:

«تعليقات على المرفقات. ثمة كتيبان مرفقان مع هذا العرض، واحد بعنوان «مسودة توطئة وتقديم[1] – جدول محتويات الكتاب» (إلخ).، والآخر بعنوان «مقتطفات» (إلخ)..[2].

«يشمل الكتيب «مقتطفات» ملاحظة توجيه تمهيدية.

«يجب أن نلحظ أن هذه المرفقات تعرض صورة غير مكتملة بالمرة عن الكتاب.

«تحديدًا، فإن الأبحاث النقدية المفصلة في الكتاب، تلك التي يقصد منها أن المشكلين اللذين يعتبرهما المؤلف «المشكلين الأساسيين في نظرية المعرفة»، يتموضعان في جذر المسائل والجدالات الأكثر أهمية في الإبستمولوجيا، وهي لم يعد إنتاجها إلا في شكل ملحق جداول[3]. ومن ضمن هذه الأبحاث النقدية، النقاشات حول هيوم، وكانط، وفرايز و«فلاسفة الاحتمال (رايكنباخ، كيلا (Kaila) وآخرون) جديرة بالذكر. لا يمكن أيضًا تضمين النتائج الإيجابية في «المقتطفات» إلا بشكل محدود. من بين ما لم يتم تضمينه، هناك في المقام الأول نظرية درجة قانونية الفرضية[*] ونظرية العلاقة بين القانون والعشوائية، والبحث في قانون «الصورة السببية» وصورة «إقرارات الإمكان»، وفي «مشكل البساطة» و«مبدأ الاقتصاد».

ترويليز إيغر هانسن
روسكيلد، الدنمرك، يناير 1979

(1) قد تكون هذه المسودات هي الكتاب الثاني (شذرات): مسودة «تقديم وتوجيه». ولكن لعلها أيضًا تشير إلى أجزاء مفقودة من الكتاب الأول.

(2) لا بد أن هذه «المقتطفات» متماثلة مع الملحق: مقتطفات تلخيصية (1932).

(3) See Appendix: Preliminary Note, note 2 and text to this note.

(*) إضافة (1983). تشير العبارة «درجة قانونية الفرضية» (كما في تبين ص. 157 وما بعدها) ما وصفته لاحقًا بـ«محتوى» الفرضية أو النظرية – وهذه فكرة مركزية في نظريتي في المعرفة. ك.ر.ب.

دليل الأسماء

تشير هـ. إلى أن المدخل يرد في هامش.

صفحات المراجع المتعلقة بجداول مدونة بخط داكن.

دليل المواضيع

صفحات المراجع المتعلقة بجداول مدونة بخط داكن.

(أ)

والإبستمولوجيا؛ إقرارات قابلة للتكذيب؛ مركب الاستقراء والاستنباط؛ الموضوعية؛ والوضعية المتشددة؛ ونظريات المعرفة

الإمبيريقية، الإقرارات: نقد؛ القابلية للتكذيب؛ قابلة للبت كليًا وجزئيًا؛ فردية؛ أوضاع؛ كلية **انظر** الإقرارات الإمبيريقية الكلية؛ **انظر أيضًا** النزعة الإمبيريقية؛ الإقرارات الكلية

الإمبيريقية، النزعة: والهندسة التطبيقية؛ الكلاسيكية **انظر** النزعة الإمبيريقية الكلاسيكية؛ للهجة العامية، الطابع الإمبيريقي؛ والمواضعتية؛ التعريفات التنسيقية؛ ومشكل التأريف؛ الإقرارات الإمبيريقية والمنطقية مميزة؛ منهج التكذيب الإمبيريقي؛ التكرارات الإمبيريقية؛ العلم الإمبيريقي **انظر** العلوم الإمبيريقية؛ تقويم؛ نظرية الخبرة (المناهج الإمبيريقية-العلمي)؛ الإقرارات الإمبيريقية القابلة للبت كليًا وجزئيًا؛ أطروحة أساسية إمبيريقية النزعة؛ الهندسة؛ الموضوعية؛ أو المواضعتية؛ الاحتمال كدرجة موضوعية لصحة الإقرارات الإمبيريقية الكلية؛ والنزعة العقلانية؛ الإقرارات **انظر** الإقرارات الإمبيريقية؛ الإقرارات الإمبيريقية كمضامين تركيبية عامة

الأنانة المنهجية

الأنثروبومورفية؛ تطبيق؛ الموقف التفائلي عند كانط و؛ مشكل؛ والمثالية الترانسندنتالية

(ب)

للبت، القابلية

مبدأ الاستمرار

مبدأ التأكيد الذاتي للإدراك الحسي

البراغماتية: المتسقة؛ تعزيز؛ تقويم؛ والوضعية؛ مواقف الإقرار-الزائف؛ الأدوات والخطاطات كبناءات براغماتية صرف

البراغماتية المتسقة

مبرهنات

بروتوكولات

البساطة، مفهوم: المواضعتية والنزعة الإمبيريقية؛ قانونية-الطابع؛ القوانين الطبيعية؛

(ث)

(ج)

(ح)

(خ)

(د)

(ذ)

(ر)

(ز)

(س)

(ش)

(ص)

(ط)

(ع)

(ق)

إقرارات كلية تمامًا وإقرارات فردية: التمييز بين؛ استلزام/ استلزام عام؛ مفاهيم فردية وعامة مميز بينها؛ مواقف الإقرار-العادي؛ مشكل الكليات ومشكل الاستقراء؛ (الإقرارات الكلية تماما)؛ المفهوم الكلي والمفهوم الفردي (تمييز الفئة والعنصر)؛ مشكل الكليات

إقرارات نفسية

إقرارات متناقضة

إقرارات وجودية (قابلة للتحقق)

تقارير موجزة

القاعدة المنهجية عملية اتخاذ القرار

قضايا مبتذلة

قضايا ذرية

قضوية، معادلات: كأحكام تحليلية؛ والمواضعتية؛ كشذرات إقرارات؛ قوانين الطبيعة ك؛ الخاصة بإقرارات-زائفة

قوانين الطبيعة: كأحكام تحليلية؛ تقويم؛ تعريف اعتباطي؛ كافتراضات؛ والسببية؛ معرّفة؛ كإقرارات مصادر عليها بحرية؛ والتعميم؛ كإقرارات أصيلة؛ كبناءات منطقية؛ والعلم الطبيعي؛ قيم سلبية معينة لـ؛مواقف الإقرار الحقيقي؛ قيم موجبة معينة لـ؛ كمصادرات؛ والتنبؤات؛ منزلة قبلية؛ كدوال قضوية؛ مواقف الإقرار-الزائف؛ كإقرارات-زائفة؛ رؤية ارتيابية في؛ مفهوم البساطة؛ والإقرارات الفردية؛ تخلي الوضعية المتشددة عن الكلية التامة لـ؛ كتقارير تلخيصية؛ تماثلية/ لاتماثلية في تقويم؛ اختبار؛ المتشعب، ترانسدندنس؛ صحة؛

قطع ناقص

قياس كريتي

(ك)

للكذب، القابلية: الاعتراض المواضعتي؛ مشكل التأريف؛ منهج التكذيب الإمبيريقي؛

(ل)

(م)

(ن)

(هـ)

(و)

(ي)

مسرد

- **آدهوكي (ad hoc)** تعبير لاتيني يعني «لهذا الغرض خاصة»، ويطلق في سياق فلسفة العلم على تعديل الفرضية أو النظرية العلمية حين يكون صمم لتجنب حالة كان لها، لولا التعديل، أن تدحضها، دون أن ينجح التعديل في تفسير حالات أخرى. وحسب تومس كون وليري لادان، لا تثريب على التعديلات الآدهوكية لأنها تسهم في الحفاظ على النظرية العلمية عبر منحها فرصة للتكيف مع الوقائع. غير أن معظم فلاسفة العلم يشتبهون في هذا المسلك لكونه يشي بنزعة تشبثية لا يتسق وروح العلم.

- **الإبستمولوجيا (Epistemology)** فرع الفلسفة الذي يتقصى طبيعة المعرفة ومداها وتبريرها، ويعرف أيضًا باسم «نظرية المعرفة».

- **التأريف، مشكل (The problem of demarcation)** مشكل التمييز بين العلم واللاعلم، بمعنى تحديد العلم الإمبيريقي قبالة كل تأمل عقلاني النزعة مؤسس على العقل الخاص.

- **أكسيومي، نسق (axiomatic system)** مجموعة من المبادئ والمبادئ المنطقية المترتبة عليها. مبادئ النسق (مصادره، بدهياته، تعريفاته) إقرارات لا يبَرهن علها، ومبرهناته إقرارات تُثبت فيه باستخدام الاستنباط المنطقي. يلزم أن يكون كل حكم في النسق الاستنباطي النظري قابلًا للاشتقاق أو الاستنباط أو «الإثبات» بأسلوب منطقي صرف من مجموعة محددة من أحكام (مبادئ) النسق، أو يكون هو نفسه واحدًا من هذه المبادئ. أما المبادئ نفسها فيصادر عليها دون استنباط أو برهنة. وهكذا فإن كل نسق آكسيومي مؤلف من جزأين: نسق الأسس أو المبادئ الأساسية ونسق المبرهنات، أي القضايا المستنبطة أو «المثبتة» من المبادئ. ما يكون مبدأ في نسق قد يكون مبرهنة في آخر، وقد يتأسس نسقان على مبادئ متضادة (يستحيل الجمع بينها) كما في الهندسات الإقليدية واللاإقليدية. وتتعين مهمة النسق الأكسيومي في تشكيل نظام منطقي واضح لإقرارات النسق الاستنباطي، يجعل كل الارتباطات الضمنية جلية.

- **الإمبيريقية، النزعة (Empiricism)** رؤية تؤسس معارفنا، أو المواد المشكّلة منها، على الخبرة الحسية. وتكمن جذور النزعة الإمبيريقية في فكرة مؤداها أنه ليس في النفس ما لم يكن من قبل في الحس، وأن كل ما نستطيع معرفته عن العالم هو ما يخبرنا به العالم عبر الحواس. وترتبط الإمبيريقية الكلاسيكية بجون لوك، أول من يسمون بالإمبيريقيين البريطانيين، رغم أن ثمة عناصر فيها ترجع إلى عهود أقدم منه بكثير. وفي السياقات العلمية، تقوم هذه النزعة على مبدأ وجوب أن يكون بالإمكان من حيث المبدأ تحويل كل الإقرارات العلمية إلى إقرارات حول «المعطى» أو الخبرات. ووفق هذه النزعة، لا سبيل للبت في صدق وكذب الإقرارات الإمبيريقية إلا «بعديا»، أي عبر باللجوء إلى الخبرة، ولهذا يلزم أن تُستقرأ القوانين العلمية من الخبرة.

- **الأنانة (Solipsisim)** الرؤية التي تقول إن نفس المرء وحدها التي توجد. وهي تحل مشكل الذوات الأخرى بإنكار وجود هذه الذوات، أو إنكار إمكان الدراية بوجودها.

- **الأنثروبومورفية (Anthropomorphism)** خلع صفات بشرية على الطبيعة، وتتضمن إقرار عجز البشر عن تجاوز بيئتهم المخضبة ذاتيًا. وحسب هذه النزعة، لا نستطيع، بسبب طابعنا البشري، تجاوز بيئتنا المخضبة ذاتيا.

- **البراغماتية (Pragmatism)** فلسفة تؤكد علاقة النظري بالعملي وتعتبر المعرفة مشروعا ذرائعيا، أي أداة لتنظيم الخبرة بشكل مرض، وترى أنه لا سبيل لتحديد الحقيقة بالركون فحسب إلى معايير إبستمولوجية لأنه لا سبيل لتحديد مدى مناسبة هذه المعايير إلا عبر الأهداف المنشودة والقيم المتحققة. وتماهي البراغماتية بين صدق الإقرار وتعزيزه، بمعنى أنه إذا تم التحقق من تنبؤ عبر الخبرة، فإن هذا هو دلالة كونه صادقًا. أول من صاغ البراغماتية كحركة فلسفية هو بيرس في بداية سبعينيات القرن التاسع عشر، ومن أشهر أنصارها جون ديوي وليام جيمس.

- **بعدي (a posteriori)** عكس قبلي، ويكون الإقرار بعديًا إذا كانت معرفته لا تتسنى، وتبريره لا يستقيم، إلا عبر الخبرة.

- **ترانسندنتي، نقد (transcendant critique)** كل نقد علمي يكمن في تحديد تناقضات، وقد يمارس هذا النقد إما بأسلوب منطقي، حيث يثبت النقد وقوع الأطروحة المنتقدة في تناقض منطقي مع نفسها، أو بأسلوب إمبيريقي، حيث يثبت النقد وقوع الأطروحة المنتقدة في تناقض مع الوقائع، أي الخبرة. وكلا الأسلوبين محايث، لأنه لا يتجاوز نطاق الأطروحة المنتقدة. في المقابل، فإن النقد الترانسندنتي نقد غير محايث، لأنه لا يركن في رفض أي أطروحة إلى تناقضها مع نفسها أو مع الوقائع، بل يركن إلى تناقضه مع أطروحة أخرى يفترض صحتها، معتبرًا هذا التناقض دليلًا ضدها.

- **الترانسندنتالية، النزعة (Transcendentalism)** اعتقاد في وجود أشياء تتعالى على الخبرة الحسية، أو الاعتقاد في إمكان الميتافيزيقا المتعالية، أي الاستدلال الفلسفي الذي يروم إثبات اعتقادات تتعلق بكائنات متعالية. وتقوم هذه النزعة على حجج ترانسندنتالية مناوئة للارتيابية، تتخذ الصياغة التالية: لأن هناك خبرة، ولأن صدق القضية س شرط ضروري مفهوميًا لإمكان هذه الخبرة؛ فإن س صادقة. يعتبر كانط الذي ارتبطت باسمه النزعة الترنسندنتالية أن هذه الحجج، قادرة فحسب على توفير معرفة تركيبية قبلية بالعالم كما يظهر وليس كما هو في ذاته.

- **ترانسندنتالي، منهج (transcendental method)** تحليل المعرفة العلمية كواقعة موضوعية، عبر مقارنة نتائج نظرية المنهج بالنتائج المستخدمة بنجاح في الممارسة في العلوم الإمبيريقية، واعتبار نظريات المعرفة التي لا تصف بشكل ناجح الإجراءات المنهجية الفعلية نظريات فاشلة. والمنهج الترانسندنتالي منهج محايث، من حيث كونه يركن إلى حقيقة وجود العلم الإمبيريقي، ويركن تحديدًا إلى مناهج اختبار ونتائج تبريرية استخدمت بالفعل في العلوم الإمبيريقية.

- **ترانسندنس (transcendence)** التعالي، أو الوجود المتجاوز أو المستقل. مثال ذلك، يقال أحيانًا إن الله والأعداد والكليات تتجاوز المكان أو المكان أو العالم الفيزيائي أو الخبرة. في علم اللاهوت، يقابل ترانسندنس الله بمحايثته أو حلوله في العالم.

في فلسفة كانط النقدية، المعرفة «الترانسندنتية» بواقع غير-زماني وغير-مكاني غير القابلة لأن تدرج تحت المقولات مستحيلة؛ أما المعرفة «الترانسندنتالية»، وهي معرفة قبلية بكيف تكون المعرفة ممكنة، وتشكل محتوى الفلسفة النقدية.

- **تحقق (verification)** إثبات صدق الزعم عبر الملاحظة. تبنى الوضعيون نظرية تحققية في المعنى، مفادها أن الإقرار يحتاز على معنى إذا وفقط إذا كان قابلًا للتحقق.

- **محايث (immanent)** عكس ترانسندنت («متعال»). لا يرضى نصير المحايثة فحسب بالبت في صدق الإقرارات عبر الركون إلى الخبرة (بمعنى أنه إمبيريقي النزعة)، بل يرغب أيضًا (إذا كان هذا بالإمكان) في البقاء في مجال المعطى مباشرة، أي ما يمكن اختباره دون وساطة، وتجنب إضافات الفكر، وهو بذلك يقيد نفسه بمجرد وصف ما يوجد عبر قضايا، دون إضافة أي فرضيات. وحسب كارل بوبر، أي محاولة لتطبيق المحايثة في صورتها النقية الكاملة سوف تهزم لأنها تجعل كل المعارف مستحيلة تمامًا. كل قضية، كل تمثيل، وخصوصا كل قضية علمية تتجاوز المعطى مباشرة، وهي ليست مجرد وصف دقيق لخبرة خالصة.

- **الخطّائية (Fallibilism)** مذهب فلسفي يتعلق بالعلم الطبيعي، ارتبط تحديدًا ببيرس وبوبر، يقر أن مزاعم معرفتنا العلمية عرضة للنقد دائمًا وقد يتضح أنها كاذبة. وبوجه أعم الخطّائية مبدأ فلسفي مؤداه أن البشر معرضون دائمًا للخطأ بخصوص اعتقاداتهم، وتوقعاتهم، ونظرياتهم، وفهمهم للعالم، وأن تحقيق اليقين مستحيل على البشر. وحسب بوبر، لا يتوجب اعتبار خطّائية جهودنا المعرفية دعوة ارتيابية للتخلي عن المشروع العلمي، فهي تشكل حافزًا للقيام بأفضل ما يمكن القيام به. في البحث البشري، يرتبط المثال المعرفي بالبحث عن الحقيقة، وهذا مثال، شأنه شأن سائر المُثل، جدير بأن نسعى وراءه، على الرغم من أنه يتوجب علينا ملاحظة أن الحصول عليه بشكل مرض بتجاوز قدراتنا.

- **دالة صدقية (truth function)** تعبير يشتمل على متغير واحد على الأقل، لا يصح وصفه بأنه صادق أو كاذب إلا إذا استعيض عن جميع متغيراته

بثوابت، فعلى سبيل المثل «سـ عاصمة» دالة صدقية تنتج إقرارًا صادقًا في حال الاستعاضة عن «سـ» بـ«طرابلس»، وتنتج إقرارًا كاذبًا في حال الاستعاضة عنه بـ«حلب». بعض الفلاسفة يرون أن الإقرارات قانونية الطابع تقوم بدور في استلزام التنبؤات شبيه بالدور الذي تقوم به الدوال الصدقية، وأنه لا يصح هذا وصف هذه الإقرارات بالصدق أو الكذب. وحسب تعريف بوبر للدالة الصدقية، هي شذرة من إقرار ناتجة عن حذف مكون أو أكثر من الإقرار، ولا يصح استخدامها إلا كخطاطات لصياغة إقرارات عبر إدراج قيم حدود مناسبة (أسماء علم أو مفاهيم كلية) في الفراغات أو المتغيرات التي ترمز إلى المكونات المحذوفة. وبهذه الطريقة، تتحول الدالة القضوية ثانية إلى إقرار يمكن أن يكون صادقًا أو كاذبًا.

- **الذرائعية (Instrumentalism)** المبدأ القائل إنه يتوجب معاملة النظريات العلمية على أنها أدوات مساعدة في التنبؤ وتنظيم الخبرة، ولا ينبغي اعتبار مزاعمها عن الأشياء والخصائص والعمليات غير القابلة للملاحظة صادقة أو باطلة حرفيًا.

- **رد (reduction)** العلاقة بين نظرية أقل عمومية ونظرية أكثر عمومية في المجال نفسه التي تمكن الأخيرة من تفسير صدق الأولى، عادة عبر استنباط منطقي لقوانين الأولى من قوانين الأخيرة. هكذا يقال إن الميكانيكا النيوتونية ترد قوانين كبلر في حركة الكواكب.

- **سببية (causation)** علاقة بين أوضاع، ووقائع، وعمليات في الكون يحاول العلم كشف النقاب عنها، وترصدها تفسيراته وبمقدور تنبؤاته بخصوصها توفير اختبارات لتفسيراته. وفق التحليل الإمبيريقي للسببية، في مذهب هيوم، العلاقة السببية عارضة وليس هناك رابط ضروري بين السبب والنتيجة.

- **التشاؤمية الإبستمولوجية (Epistemological Pessimism)** ليست هناك معرفة أو على الأقل ليست هناك معرفة بالمعنى الدقيق للكلمة، لأن معارفنا مخضبة ذاتيًا دائمًا (الأنثروبومورفية). يمكن إلى درجة بعينها التغلب على التخضيب الفردي-الذاتي (الأقل أهمية)، كالتخضيب الواضح تمامًا في أي خلاف قانوني، عبر مناهج التحقق الجمعي العلمية، التي تتجاوز الفردي؛ غير أن التخضيب

الذاتي على مستوى النوع البشري (الأكثر أهمية) غير قابل للتجاوز من قبل البشر.

- **شبه-الاستقراء (quasi-induction)** إجراء مؤسس على مناهج استنباطية النزعة يتقدم في اتجاه صاعد (استقرائي) بمعنى أنه استدلال من إقرار إمبيريقي فردي إلى دحض قانون طبيعي. ولا تشكل المناهج شبه-الاستقرائية جزءًا مهما من المناهج استنباطية-إمبيريقية النزعة.

- **الصورانية التركيبية (Synthetic Formalism)** مذهب يأخذ به كانط مفاده أن كل مادة، كل انطباع حسي، مدرج عبر فهمنا تحت مفاهيم صورية محددة؛ مفاهيم الفهم البحتة، أو المقولات، تنطبق على المادة؛ كل شيء معالج عقلانيًا، ومشكّل مقوليًا.

- **الطبائعية (Naturalism)** رؤية تقر أن كل شيء «طبيعي»، بمعنى أنه ينتمي إلى عالم الطبيعة، ومن ثم يمكن دراسته بمناهج تلائم دراسة العالم، وهي تنكر كل أي تدخلات فوق-طبيعية في العالم وتعول على العلم في حل إشكاليات فلسفية. اكتشافات ومناهج العلوم الطبيعية أفضل مرشد لنا في البحث في الفلسفة، خصوصًا فلسفة العلم. وتنكر الطبائعية الزعم بأن الفلسفة توفر أسسًا قبلية للعلم، وتحاول عوضًا عن ذلك حل الإشكاليات الفلسفية عبر تقصي نظريات في العلوم الطبيعية. يتطلع الطبائعيون خصوصًا لاشتقاق تبصرات للفلسفة من النظرية الداروينية في التطور.

- **التطابق، نظرية (Theory of Correspondence)** مؤسس على فكرة وجوب أن يرتهن صدق ما نقول عن العالم بالكيفية التي يكون بها هذا العالم، وهي تقر أن الحكم يصدق إذا تطابق مع الواقع، ويكذب إذا اختلف معه.

- **المعرفة، نظرية (Theory of Knowledge)** علم نظري يشمل قواعد تم اختيارها بحرية (تعريفات مثلًا)، ومن إقرارات قابلة للدحض؛ وهي قابلة للدحض عبر مقارنات تعقد مع منهج التبرير المستخدم في الممارسة العلمية. وعلاقة نظرية المعرفة بالعلم كعلاقة العلم بالواقع الإمبيريقي. إنها علم العلم، أو علم من درجة ثانية أو نمط أعلى.

- **العقلانية، النزعة (Rationalism)** أي تنويعة من الرؤى تؤكد دور أو أهمية العقل، الذي يتضمن عادة الحدس، في مقابل الخبرة الحسية (بما فيها الاستبطان)، أو المشاعر، أو السلطة. وتمامًا كما تحاول النزعة الإمبيريقية تأسيس كل معارفنا على الخبرة، تحاول النزعة العقلانية تأسيسها على العقل. ويزعم أنصار العقلانية أن قيم صدق القضايا المتعلقة بالواقع قد تكون في ظروف بعينها قابلة للبت قبليًا على أساس العقل، أي دون استشارة الخبرة. القوانين الأساسية الكلية الخاصة بالعلوم الطبيعية تعرف أساسًا بأسلوب عقلاني؛ أما سائر الإقرارات فتشتق استنباطيًا منها. ديكارت، وليبنتز، وسبينوزا أشهر أنصار هذه النزعة في العصر الحديث.

- **الفرضية، النزعة (Hypotheicalism)** النظريات الإمبيريقية-العلمية (الإقرارات الإمبيريقية الكلية) ليست سوى فرضيات مؤقتة، والتحقق الإمبيريقي من النظريات، عبر رد إقرارات إمبيريقية كلية إلى إقرارات إمبيريقية فردية (الاستقراء)، مرفوض لأسباب منطقية.

- **استقرائية، حجة (inductive argument)** حجة تدعم مقدماتها نتيجتها دون ضمان صدقها، وتقابلها الحجة الاستنباطية.

- **الاستقراء، مشكل (The problem of Induction)** السؤال عن صدق القوانين الطبيعية، عن التناقض (الظاهر) بين الأطروحة الأساسية في النزعة الإمبيريقية التي تقر أن الخبرة وحدها تستطيع البت في صدق أو كذب الإقرارات الإمبيريقية، وملاحظة هيوم بخصوص لامشروعية الإثباتات الاستقرائية (التعميم).

- **الاستقرائية، النزعة (Inductivism)** لا يحتاز الاستنباط في العلم على أي أهمية؛ وما يمكن استنباطه إنما يقتصر على ما سبق للاستقراء أن وضع في المقدمات الكبرى.

- **الاستقرائية، النزعة، الساذجة (Naïve Inductivism)** تقر وجود إقرارات إمبيريقية كلية. هكذا يعتقد بيكون في أن الاستقراء منهج علمي قادر من حيث المبدأ على إثبات قوانين صادقة وصحيحة كليًا عبر تعميم نسقي.

- **ظروف ابتدائية (initial conditions)** وصف لوقائع فردية قادر صحبة قوانين طبيعية على تفسير بعض الظواهر. مثال ذلك، في تفسير غرق سفينة التايتنك، واقعة أن السفينة اصطدمت أثناء حركتها بسرعة بعينها بجبل جليدي ذي حجم بعينه تشكل طرفا ابتدائيا.

- **قبلي (a priori)** يمكن الدراية به دونما حاجة إلى الخبرة، دون خبرة، وتبريره لا يشترط معرفة بحال العالم. مثل ذلك كون 2 عددًا زوجيًا إقرار يمكن معرفته قبليًا.

- **إقرار أصيل/ إقرار الزائف (genuine statement /pseudo-statement)** الإقرار الأصيل حكم (جملة، منطوق، ..). يحمل معنى تامًا يحسن السكوت عنده، ويتخذ قيمة صدقية بعينها (بحيث يكون إما صادقًا أو كاذبًا). والإقرار الزائف حكم يبدو أصيلًا، ويبدو من ثم أنه يتخذ قيمة صدقية بعينها، غير أن التحليل يبين أنه خلاف ذلك، ولا يستقيم من ثم وصفه بالصدق أو الكذب.

- **إقرار تحليلي (analytic statement)** حكم لا يقول عن مفهوم ما لم يكن أصلًا متضمنًا في تعريف هذا المفهوم. بتعبير آخر، هو إقرار محموله متضمن في موضوعه، أو يصدق بفضل معناه أو صورته المنطقية، ولذا فإنه تحصيل للحاصل، يستحيل كذبه، وسلبه تناقض، ويمكن إثباته عقليا دون ركون إلى الخبرة، أي أنه صحيح قبليا.

- **إقرار تركيبي (synthetic statement)** حكم يشتمل على ما هو أكثر مما هو متضمَن في تعريفات مفهومه. إنه إقرار يتجاوز محموله ما هو متضمن في موضوعه، ولذا فإنه لا سبيل للبت في أمر صدقه أو كذبه بالركون إلى المنطق وحده، بل هناك حاجة إلى استشارة الخبرة.

- **الإقرار-العادي، مواقف (Pseudo-statement Positions)** حل استقرائي النزعة لمشكل الاستقراء، يفترض أن لدى كل الإقرارات الإمبيريقية نمطا عاديا من الصحة، أي أنها من حيث المبدأ إما صادقة أو كاذبة على نحو يمكن إثباته. إذا كانت هناك أي إقرارات إمبيريقية كلية، فإن هذا يسري حتى عليها.

- **إقرار قانوني-الطابع (law-like statement)** تعميم مؤسس على تواترات ملحوظة، ومعزز بأدلة إمبيريقية، لكنه قد يكون كاذبًا، بمعنى أنه يفشل في وصف قانون طبيعي. ويشكل الإقرار قانوني الطابع (القانون العلمي) أفضل تقديراتنا للقانون الطبيعي، وحسب كارل بوبر يمكن فهم الحلول المطروحة لمشكل الاستقراء على أنها محاولات لتعريف ما يجعل الإقرار قانوني الطابع.

- **قانون طبيعي (natural law)** عمليات في الطبيعة يحاول العلم اكتشافها. غالبًا ما تعتبر القوانين الطبيعية تواترات صادقة لا استثناءات لها تؤسس لعلاقات سببية.

- **إقرار قابل للبت (decidable statement)** إقرار يمكن إثبات أنه صادق أو كاذب.

- **تكذيب (falsification)** البرهنة على كذب إقرار باكتشاف مثل مخالف. يرى بوبر أن غاية العلم هي تكذيب الفرضيات وتشكيل فرضيات جديدة عرضة للتكذيب.

- **الكليانية (Holism)** رؤية تقر أن خصائص العناصر الفردية في أي مركب محددة من قبل علاقات تقوم بينها وبين عناصر أخرى. والكليانية أنواع، فهناك على سبيل المثل كليانية في المعنى (معنى الجملة يتوقف على علاقاتها بجمل أخرى في اللغة) وكليانية في التبرير (ضمان الاعتقاد يرتهن بعلاقاته باعتقادات المرء الأخرى). في فلسفة العلوم، تقر الكليانية أن النظرية معتبرة ككل وحدها التي يمكن رفضها، وهذا لا يضمّن بأي معنى أن كل مزاعم النظرية قد رفضت. علينا أن نكون مستعدين دائمًا لظهور ثان في فترة لاحقة أو في سياق مختلف لقضايا فردية أو أجزاء من نظرية تم تكذيبها، وهذا يعني أنه لا يصح اعتبارها مكذبة بشكل قاطع. بيير دوهيم أشهر أنصار هذه النزعة.

- **لاتماثلية القابلية للتحقق والقابلية للتكذيب (asymmetry between verifiability and falsifability)** ثمة نظريات كلية بعينها قابلة من حيث المبدأ للتكذيب، أو الدحض، بسبب حدث قابل للملاحظة. غير أنه يستحيل تبريرها أو التحقق منها بأي عدد متناه من الأحداث القابلة للملاحظة.

- **استلزام (implication)** إقرار حول قيم صدق إقرارين – المستلزِم والمستلزَم – لا يكذب إلا إذا كان المستلزِم صادقًا والمستلزَم كاذبًا. بتعبير أوضح، الاستلزام علاقة تقوم بين قضيتين إذا كان صدق إحداهما يضمن صدق الأخرى. إذا قامت هذه العلاقة بشكل متبادل، بحيث كان صدق كل منهما يضمن صدق الأخرى، سميت بعلاقة تلازم.

- **استلزام عام (general implication)** حكم بأن كل قيمة حد يحقق المستلزِم يحقق أيضًا المستلزَم. فعلى سبيل المثل ««سـ ضابط بريطاني عاش في القرن الثامن عشر» تستلزم بوجه عام «حمل سـ سيفًا»». كل الإقرارات الأحكام، أكانت كلية أو فردية، قابلة لأن تحول إلى استلزامات عامة. الاستلزام العام حكم أصيل، قد يصدق أو يكذب، ولذا فإنه لا يشكل دالة صدقية. إذا قامت علاقة استلزام عام بين دالتين قضويتين، سوف تقوم بين كل زوجين من الأحكام تشكل منهما علاقة استلزام، طالما تم الحصول على هذه الأحكام من الدالتين القضويتين عبر إحلال الحد نفسه، الذي كان له خلافا لذلك أن يُختار بحرية. باختصار، يقر «الاستلزام العام» وجود علاقة استلزام بين كل أزواج الأحكام التي شُكلت على هذا النحو؛ وهذا مأتى وصفه بالعام.

- **اللغة الشيئية واللغة الماورائية (object language and metalanguage)** حين تطرح لغة ثانية للحديث عن لغة ما تسمى لغة ماورائية؛ وتسمى الأولى لغة شيئية. هذه مصطلحات علائقية، إذ يتأتى أن تكون اللغة الماورائية لغة شيئية في علاقتها بلغة أخرى. اللغة التي نستطيع التحدث فيها عن كينونات لغوية تسمى لغة ماورائية، أما اللغة التي نتحدث عنها في اللغة الماورائية، ونتحدث عن كينوناتها، فتسمى «لغة شيئية». ضرورة التمييز بين اللغة الشيئية واللغة الماورائية في علم الدلالة توضحها المفارقات الدلالية.

- **مثال مخالف (counterexample)** تحديد شيء أو أكثر لا يتسق وجوده مع إقرار ما ويشكل من ثم مثالًا مخالفًا عليه. هكذا يشكل الجسيم ذو الكتلة المتناهية الذي يتحرك بسرعة تفوق سرعة الضوء مثلًا مخالفا على المبدأ الذي يقر أنه لا شيء يتحرك بسرعة تفوق سرعة الضوء. مثل مخالف واحد يكفي لدحض التعميم.

- **مودس تولنز (modus tollens)** الحجة التي تتخذ الصور المنطقية «إذا س فـ ص؛ ليس ص؛ إذن ليس س». وهي تستخدم في العلم حين يتم دحض المقدمات الكبرى (الفرضيات، النظريات، الإقرارات الإمبيريقية الكلية، القوانين العلمية) عبر دحض النتائج (التنبؤات) المستنبطة منها.

- **استنباطية، حجة (deductive argument)** حجة إذا صدقت مقدماتها لزم أن تصدق نتيجتها. ليست هناك ضرورة تحتم صدق مقدمات الحجة الصحيحة. «كل الكلاب قطط، وكل القطط خفافيش، ولذا فإن كل الكلاب خفافيش» حجة صحيحة، رغم أنه لا الكلاب قطط ولا القطط خفافيش. الصحة مهمة لأنها حافظة للصدق: في الحجة الصحيحة، إذا صدقت المقدمات، ثمة ما يضمن صدق النتيجة.

- **الاستنباطية، النزعة (Deductivism)** لا يستخدم العلم الإمبيريقي، ولا ينبغي له أن يستخدم، أي منهج للاستقراء، وكل مناهج العلم الخاصة بالتبرير، دون استثناء، مؤسسة على الاستنباط المنطقي. ليس هناك منطق استقرائي، ولا سبيل لتبرير منطقي للاستدلالات الاستقرائية. ولهذا فإن الاستقراء ليس منهجًا علميًا، ولا يصح أن يكون إجراء تبريريًا يعتد به علميًا.

- **استنباطية-إمبيريقية النزعة، المقاربة (Deductivist–Empiricist Approach)** يأخذ بها كارل بوبر، وهي تجمع بين المبدأ إمبيريقي النزعة الذي تتأسس عليه النزعة الإمبيريقية (لا سبيل للبت في صدق وكذب الإقرارات الإمبيريقية إلا بعديًا، أي عبر باللجوء إلى الخبرة) والنهج الاستنباطي النزعة الذي تقول به العقلانية الكلاسيكية (كل مناهج العلم الخاصة بالتبرير مؤسسة على الاستنباط المنطقي). وحسب الحل الاستنباطي-الإمبيريقي النزعة لمشكل الاستقراء، في حين لا يوجد جسر يربط التحقق الإمبيريقي من الإقرارات الإمبيريقية الفردية بالتحقق من الإقرارات الكلية، ثمة جسر يربط التكذيب الإمبيريقي للتنبؤات بالتكذيب الإمبيريقي للإقرارات الكلية التي استنبطت منها. ووفق هذا المبدأ، يستحيل إثبات صدق الإقرارات الإمبيريقية الكلية، لكنه يمكن إثبات كذبها.

- **النظرية، النزعة (Theoretism)** موقف يلزم عن النزعة الاستنباطية مؤداه أن مهمة

العلم الطبيعي والعلم الإمبيريقي بوجه أعم لا تتعين في وصف الوقائع بل في صياغة النظريات واختبارها. القوانين الطبيعية، حسب هذه النزعة، إقرارات كلية.

- النموذج الفرضي-الاستنباطي للتفسير (**Deductive–hypothetical model of explanation**) تحليل لمفهوم التفسير يشترط أن يكون التفسير حجة استنباطية تشتمل على قانون واحد على الأقل، وأن يكون قابلًا للاختبار إمبيريقيًا.

- الوضعية المنطقية (**logical positivism**) حركة فلسفية بدأت في عشرينيات القرن العشرين وازدهرت لما يقرب من ثلاثين سنة. ويمكن اعتبارها تطورًا طبيعيًا للنزعة الإمبيريقية الراديكالية أو الإمبيريقية البريطانية والذرية المنطقية. وتكمن القوة الدافعة للوضعية في تبني التحقق عبر الخبرة أو الملاحظة معيارًا لحصول الإقرارات المعرفية على معنى. وقد أدى قبول هذا المبدأ بالوضعيين إلى رفض الكثير من الإقرارات الدينية والأخلاقية والميتافيزيقية بوصفها إقرارات مثيرة للمشاكل. وقد التزم معظم أشياع الوضعية المنطقية بإبستمولوجيا تأسيسانية تقر أن كل اعتقاد مبرر يتأسس في النهاية على اعتقادات مبررة بطريقة غير استدلالية توصف أحيانًا بأنها أساسية، وغالبًا ما يشار إلى الحقائق التي تعرف على هذا النحو على أنها بينة بذاتها، أو بأنها إقرارات بروتوكولية. وحسب الوضعية المنطقية (المتشددة) القوانين الطبيعية ليست إقرارات إمبيريقية كلية بل تقارير موجزة، أي تلخيصات لإقرارات إمبيريقية فردية. إنها دوال صدقية لفئة متناهية من الإقرارات الخبرتية الأولية. أيضًا فإن كثيرين من الوضعيين، خصوصًا الذين تأثروا بفتغنشتاين المبكر، يرون أن كل الإشكاليات الفلسفية البارزة إشكاليات لغوية يمكن حلها بتحليل اللغة أو القيام بإعادة تشكيل عقلانية لها. ردودلف كارناب، وفريدريك وايزمان، ومورس شلك من أشهر أنصار هذه النزعة.

- مواقف الاحتمال (**Probability Positions**) تتفق مع الوضعية على أنه يستحيل من الإقرارات الإمبيريقية الكلية؛ ومع النزعة القبلية على أن القوانين الطبيعية إقرارات إمبيريقية كلية تمامًا؛ لكنها تتخلى عن افتراض تشترك فيه كل مواقف الإقرار أنه ليس في وسع الإقرارات إلا أن تكون «صادقة» أو «كاذبة». وهي تتبنى

حلًا استقرائي النزعة لمشكل الاستقراء، يقر أن الثمن الذي يلزم الإقرارات الإمبيريقية دفعه نظير الصحة الكلية هو نمط غير عادي من الصحة؛ أي أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية لا تحوز قيمة صدقية عادية (صادق أو كاذب) بل تحوز فحسب قيمة احتمالية.

- **مواقف الإقرار-الزائف (Pseudo-statement Positions)** حل استقرائي النزعة لمشكل الاستقراء، يفترض، مثل مواقف الإقرار-العادي، أن للإقرارات الإمبيريقية الفردية نمط صحة عادي (فهي إما صادقة أو كاذبة). غير أنها يرى أنه لا يمكن من حيث المبدأ أن تُعيَّن لما يسمى للإقرارات الإمبيريقية الكلية قيمة صحة عادية لأنه يستحيل أن يثبت في النهاية أنها صادقة. وتخلص هذه المواقف إلى أن الإقرارات الإمبيريقية الكلية ليست إقرارات أصيلة بل زائفة، ولهذا فإنها لا تشكل بذاتها معرفة، وإن كان لها وظيفة عملية مهمة في العملية المعرفية؛ إنها «تعليمات» لصياغة إقرارات إمبيريقية أصيلة (أي فردية). مورس شلك ولودفيغ فتغنشتاين من بين أبرز أنصار هذا الحل.

- **المواضعتية (Conventionalism)** مذهب في منزلة النظريات العلمية، أشهر أنصاره الفيلسوف الفرنسي بونكاريه. ليس بمقدور الخبرة أن تبت في صدق أو كذب القوانين الطبيعية. مبادئ النسق النظري الأساسية مجرد أحكام تحليلية لأنها تعريفات (خفية)، اشتراطات اعتباطية، مواضعات تُختار بطريقة حرة، ولا تقوم الخبرة بدور في اختيارها، بل يعتد في اختبارها باعتبارات جمالية وعملية. ويستحيل الوصول إلى قرار واضح بخصوص المبادئ النظرية عبر الركون إلى إقرارات ملاحظة. ولذا يلزم أن تكون هناك بالإمكان دائمًا عدة أنساق نظرية تمكننا من تفسير إقرارات ملاحظة معطاة. كل الأنساق النظرية التي تمكننا من تفسير نسق معطى من إقرارات الملاحظة متكافئة إمبيريقيًا تمامًا، ولا سبيل للاختيار بينها إلا من منظور يأخذ في حسبانه أي الأنساق هو الأكثر عملية في التطبيق، أو الأكثر تماثلية أو أناقة من حيث بنيته المنطقية، أو أي سبب غير إبستمولوجي آخر. والمواضعتية نزعة استنباطية، لكنها ليست إمبيريقية النزعة.

- **الموضوعية العلمية (scientific objectivity)** التجرد من الأهواء والنزعات الفردية، ومعيارها أن يكون في وسع أي شخص حصل على تدريب نقدي كاف أن يقوم باختبار النتائج العلمية (القابلية الجمعية للاختبار).

- **الواقعية العلمية (Scientific realism)** التعامل مع النظريات العلمية بوصفها صادقة أو باطلة بالمعنى الحرفي، بما يتضمنه قبول صدقها من اعتراف بوجود ما تحيل إليه مفاهيمها النظرية من أشياء.